

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re the Application of : Yoshinobu MEIFU, et al.
Filed : Concurrently herewith
For : GOLF DATA MANAGEMENT SYSTEM....
Serial No. : Concurrently herewith

#2
JC918 U.S. PTO
09/779278
02/08/01

February 8, 2001

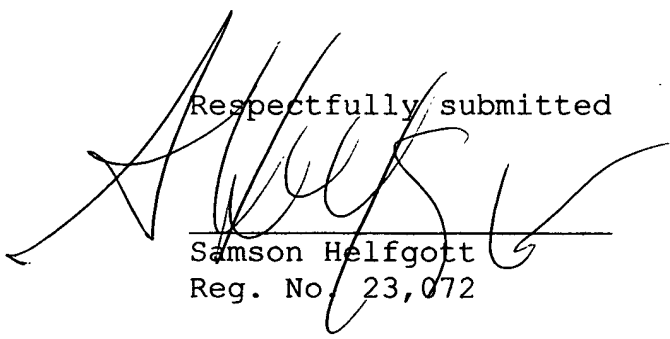
Assistant Commissioner of Patents
Washington, D.C. 20231

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

S I R:

Attached herewith are Japanese patent application No.
2000-203183 of July 5, 2000 whose priority has been claimed in
the present application.

Respectfully submitted


Samson Helfgott
Reg. No. 23,072

HELFGOTT & KARAS, P.C.
60th FLOOR
EMPIRE STATE BUILDING
NEW YORK, NY 10118
DOCKET NO.: FUJI 18.311
BHU:priority

Filed Via Express Mail
Rec. No.: EL522394232US
On: February 8, 2001
By: Brendy Lynn Belony
Any fee due as a result of this paper,
not covered by an enclosed check may be
charged on Deposit Acct. No. 08-1634.

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application: 2000年 7月 5日

出 願 番 号

Application Number: 特願2000-203183

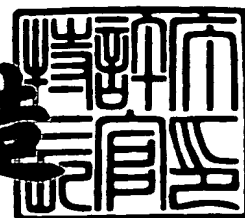
出 願 人

Applicant(s): 富士通株式会社

2000年12月 8日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2000-3101673

【書類名】 特許願

【整理番号】 0051265

【提出日】 平成12年 7月 5日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/60
H04B 7/26

【発明の名称】 ゴルフデータ管理システム及びデータセンタ及びゴルフ
データ管理方法

【請求項の数】 10

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通
株式会社内

【氏名】 命婦 嘉信

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通
株式会社内

【氏名】 水間 圭司

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通
株式会社内

【氏名】 齋藤 宏史

【特許出願人】

【識別番号】 000005223

【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

【識別番号】 100105337

【弁理士】

【氏名又は名称】 眞鍋 潔

【代理人】

【識別番号】 100072833

【弁理士】

【氏名又は名称】 柏谷 昭司

【代理人】

【識別番号】 100075890

【弁理士】

【氏名又は名称】 渡邊 弘一

【代理人】

【識別番号】 100110238

【弁理士】

【氏名又は名称】 伊藤 壽郎

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 075097

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9906989

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ゴルフデータ管理システム及びデータセンタ及びゴルフデータ管理方法

【特許請求の範囲】

【請求項1】 携帯通信端末と、該携帯通信端末と通信網を介してデータの送受信を行うデータセンタとを含むゴルフデータ管理システムに於いて、

前記携帯通信端末は、測位部によるショットやパット位置を測定した測位データとスコアとをプレーデータとして記録する記録手段と、該記録手段に記録されたプレーデータに、該携帯通信端末を携帯するプレイヤーの個人識別番号を付加して、各ホールのカップイン後に前記データセンタに前記通信網を介して送信する送信手段と、前記データセンタからの前記通信網を介して受信したデータを格納し、且つ表示する表示手段とを有し、

前記データセンタは、前記個人識別番号対応の練習結果データ及び前記プレーデータをゴルフ場対応に且つプレー日対応に格納して管理する個人データ格納部と、複数のゴルフ場対応のコースマップデータを格納した共通データ格納部と、前記携帯通信端末からの要求に従って前記個人データ格納部に格納されたプレーデータを送出する手段とを有する

ことを特徴とするゴルフデータ管理システム。

【請求項2】 前記データセンタは、前記携帯通信端末からの前記測位部による測位データとプレイヤーの個人識別番号とを付加したアドバイス要求を受信し、前記個人データ格納部に格納された個人識別番号対応のデータと前記共通データ格納部に格納されたコースマップデータと、前記測位データによるコースマップ上の現在位置とを基にプレイヤー個人対応のアドバイスを作成して送出手段を備えたことを特徴とする請求項1記載のゴルフデータ管理システム。

【請求項3】 前記携帯通信端末は、ショットやパットの位置で入力ボタンを押下した時の測位部による測位データを記録する記録部と、カップイン時のカップインボタン押下時に前記記録部に記録されたプレーデータにアップロード用ヘッダを付加して前記通信網を介して前記データセンタに送信する通信部とを含む構成を有し、前記データセンタは、前記アップロード用ヘッダを基に前記プレ

ーデータ及び練習時に得られた練習結果データを前記個人データ格納部に格納する構成を有することを特徴とする請求項 1 記載のゴルフデータ管理システム。

【請求項 4】 携帯通信端末と通信網を介してデータの送受信を行うデータセンタに於いて、

プレイヤーの個人識別番号対応のプレーデータ及び練習結果データを格納する個人データ格納部と、

複数のゴルフ場対応のコースマップデータを格納した共通データ格納部と、

同伴競技者等のグループを管理するグループデータ格納部と、

前記携帯通信端末からの個人識別番号が付加されたアドバイス要求に対応して前記個人データ格納部に格納された個人データと、前記共通データ格納部に格納されたコースマップデータと、前記携帯通信端末からの測位データとを基に、プレイヤー個人に対する前記測位データによる現在位置に於けるショットやパットのアドバイスを作成して送出するデータ分析部と

を備えたことを特徴とするデータセンタ。

【請求項 5】 小グループ又は複数小グループからなる大グループを構成する同伴競技者のそれぞれのプレー状況を管理するグループデータ格納部と、前記小グループの全員のカップインを判定して、前記個人データ格納部からスコアデータを求めて、該小グループの全員に配信する配信処理部とを備えたことを特徴とする請求項 4 記載のデータセンタ。

【請求項 6】 携帯通信端末と、該携帯通信端末と通信網を介してデータの送受信を行うデータセンタとを含み、該データセンタに於いてプレイヤー個人のゴルフデータを管理するゴルフデータ管理方法に於いて、

前記データセンタは、共通データ格納部にゴルフ場対応のコースマップデータを格納し、且つ前記携帯通信端末からの個人識別番号が付加された測位データとスコアとからなるプレーデータ又は個人識別番号が付加された練習結果データを受信して、個人データ格納部の個人識別番号対応の領域に格納して管理し、前記携帯通信端末からの個人識別番号が付加されたコースマップデータ又はプレーデータの要求に従って前記共通データ格納部からのコースマップデータ又は前記個人データ格納部から個人識別番号対応のプレーデータを読み出して、前記携帯通信

端末へ送出する過程を含む

ことを特徴とするゴルフデータ管理方法。

【請求項 7】 前記携帯通信端末からの個人識別番号と測位データとが付加されたアドバイス要求により、前記データセンタは、前記測位データによりコースマップ上の現在位置を判定し、且つ個人データ格納部に格納して管理している前記個人識別番号対応のプレーデータ及び練習結果データを基に、前記現在位置に於けるクラブ選択や打ち方等のアドバイスデータを作成して、前記アドバイス要求携帯通信端末へ送出する過程を含むことを特徴とする請求項 6 記載のゴルフデータ管理方法。

【請求項 8】 前記データセンタは、前記携帯通信端末からの個人識別番号と測位データとが付加されたアドバイス要求により、前記測位データによるコースマップ上の現在位置を判定し、且つ個人データ格納部に格納して管理している個人識別番号対応のプレーデータ及び練習結果データを分析し、ミスショットの割合等によるプレー調子と、ゴルフクラブ対応の飛距離データと、目標までの距離データとを基に、クラブ選択や打ち方等のアドバイスデータを作成し、前記アドバイス要求携帯通信端末へ送出する過程を含むことを特徴とする請求項 6 記載のゴルフデータ管理方法。

【請求項 9】 前記データセンタは、グループデータ格納部に小グループ又は複数小グループからなる大グループを構成するプレイヤーの個人識別番号及びプレー状況を格納して管理し、前記小グループの全員のプレー状況がカップインの状態となったことを判定した時に、個人データ格納部から該小グループの全員のプレーデータを読み出してそれぞれ全員に配信する過程を含むことを特徴とする請求項 6 記載のゴルフデータ管理方法。

【請求項 10】 前記データセンタは、共通データ格納部に格納した複数のゴルフ場のコースマップデータを携帯通信端末からの要求に従って送出し、個人データ格納部に格納して管理しているデータ及びプレーに対するアドバイスを前記携帯通信端末からの要求に従って送出するサービス提供に対して、前記データセンタから前記携帯通信端末に定額又はサービスデータ量に対応したサービス料金を請求する過程を含むことを特徴とする請求項 6 又は 7 又は 8 記載のゴルフデ

ータ管理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、データセンタと通信網を介してデータの送受信を可能とした携帯通信端末とを含むゴルフデータ管理システム及びプレイヤ個人のゴルフプレーに関するデータやゴルフ場対応のコースマップデータ等を管理して、プレイヤ個人に対するアドバイス提供を可能とするデータセンタ及びプレイヤ個人のゴルフプレーに関する各種のデータを管理するゴルフデータ管理方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

ゴルフコースに於ける記録は、各ホールでカップインする毎に、プレイヤ個人がスコアカードに記入すると共に、同伴競技者のスコアも記入し、更には、使用クラブの種類等を記録することもある。そして、1ラウンド終了により、各自が集計するものである。このような手書きによる手段を、ボタン操作によって記録する手段が各種提案されている。

【0003】

例えば、ゴルフ場に無線送受信とコンピュータ等を含むマスタ局を設け、このマスタ局に、公衆電話回線と接続する為の外線接続手段を設け、且つこのマスタ局と無線通信できる端末装置をプレイヤやキャディーが携帯し、この端末装置に測位手段を設けて、プレイヤがスコアデータを入力してマスタ局に送信する時に、位置データを含めて送信し、マスタ局に於いて集計し、その集計結果を端末装置に送信して表示させる手段が知られている（例えば、特許第2581491号公報、特開平7-193643号公報参照）。

【0004】

又携帯端末に、GPS（Global Positioning System）による測位部と表示部と各種の入力ボタンとを設け、ショットやペナルティ等を入力ボタンによって入力し、その時の測位部による位置情報を付加して記録し、ラウンド終了により集計して表示し、又コンピュータに記録データを入力すると、スコア及び各ホ

ールのショット、パットの履歴経路を表示させることができる手段が知られている（例えば、特開平 6 - 1 5 0 2 2 号公報参照）。

【 0 0 0 5 】

又プレイヤーに対するプレー支援手段として、端末装置にレイアウト情報を格納し、プレイヤーの操作に従って選択されたホールのレイアウトを表示し、又測位手段を設けて、現在位置からグリーンまでの距離等を表示する構成が知られている（例えば、特開平 7 - 1 3 4 0 4 2 号公報参照）。

【 0 0 0 6 】

又 GPS による測位部による現在位置をコースのレイアウト画面上に表示し、グリーンまでの距離等を表示する端末装置をゴルフカートに搭載して、プレイヤーのショットの参考とし、又クラブハウスに親局装置を設けて、端末装置からの情報を受信して、プレーの進行状況を管理する手段が知られている（例えば、特開平 9 - 2 7 6 4 5 8 号公報参照）。

【 0 0 0 7 】

【発明が解決しようとする課題】

ゴルフ場に於けるプレー中のアドバイスは、キャディーから受ける場合が一般的である。しかし、アマチュアのゴルファーについては、各自に専属のキャディーが付くものではないから、一般的なアドバイスの内容となる。又従来例の各種の端末装置によるコースのレイアウトやグリーンまでの距離、グリーンの芝の種類等の表示によるアドバイスも一般的なものであり、プレイヤー個人の飛距離やプレー中の調子等を基にした専用のアドバイスを受けることができないものである。

【 0 0 0 8 】

又プレイヤー個人のスコアは、競技大会等の場合以外は保存、管理しないのが一般的であり、又複数のゴルフ場でプレーすることも多いものであるから、各自でスコアカードを保存するか、又はパソコン等に入力して保存し、それを次のプレーの参考とするものである。従って、保存、管理が煩雑となる問題があった。又ゴルフ練習場に於ける練習時のゴルフクラブ対応の飛距離等のゴルフデータについては、殆どの場合記録しないものであり、各自がショットのフォームのチェッ

クや飛距離の確認等を行う程度のものである。従って、練習結果をプレーに直接的に反映させることはできないものであった。

【 0 0 0 9 】

本発明は、プレイヤー個人の練習データを含めて、ゴルフデータをデータセンタに於いて管理し、この管理している過去又は現在のゴルフデータのプレイヤー個人が参考できるようにし、且つプレー中のコース位置を基に、その時点のショットやパット等についてのアドバイスの提供を可能とすることを目的とする。

【 0 0 1 0 】

【課題を解決するための手段】

本発明のゴルフデータ管理システムは、図 1 を参照して説明すると、携帯通信端末 1 と、この携帯通信端末 1 と通信網 3 を介してデータの送受信を行うデータセンタ 3 とを含むゴルフデータ管理システムであって、携帯通信端末 1 は、測位部 1 2 によるショットやパット位置を測定した測位データとスコアとをプレーデータとして記録する記録部 1 3 等の記録手段と、この記録手段に記録されたプレーデータに、携帯通信端末を携帯するプレイヤーの個人識別番号を付加して、各ホールのカップイン後に、データセンタ 2 に通信網 3 を介して送信する通信部 1 4 等の送信手段と、データセンタ 2 からの通信網 3 を介して受信したデータを格納し、且つ表示する表示部を含む出力部 1 5 等の表示手段とを有し、データセンタ 2 は、個人識別番号対応の練習結果データ及びプレーデータをゴルフ場対応に且つプレー日対応に格納して管理する個人データ格納部 2 3 と、複数のゴルフ場対応のコースマップデータを格納した共通データ格納部 2 5 と、携帯通信端末 1 からの要求に従って、個人データ格納部 2 3 に格納されたプレーデータを送出する手段とを有するものであり、更に共通データ格納部 2 5 に格納されたコースマップデータを送出する処理受付部 2 1 等の手段を設けることもできる。

【 0 0 1 1 】

又データセンタ 2 は、携帯通信端末 1 からのアドバイス要求に対して、個人データ格納部 2 3 に格納して管理しているデータと携帯通信端末 1 の測位データによるコースマップ上の現在位置とを基に、プレイヤー個人対応のアドバイスを作成するものである。又携帯通信端末 1 は、プレーデータを記録部 1 3 に記録し、カ

ップインボタンを押下した時に、記録部 1 3 からプレーデータをデータセンタに送出する構成を有するものである。

【 0 0 1 2 】

又データセンタ 2 は、プレイヤーの個人識別番号対応のプレーデータ及び練習結果データを格納する個人データ格納部 2 3 と、複数のゴルフ場対応のコースマップデータを格納した共通データ格納部 2 5 と、同伴競技者等のグループを管理するグループデータ格納部 2 4 と、携帯通信端末 1 からの個人識別番号が付加されたアドバイス要求に対応して、個人データ格納部に格納された個人データと、コースマップデータと、携帯通信端末からの測位データとを基に、プレイヤー個人に対する測位データによる現在位置に於けるショットやバットのアドバイスを作成して送出するデータ分析部 2 6 とを含む構成を有するものである。又小グループのプレー状況を管理するグループデータ格納部 2 4 と、小グループ全員にそれぞれのスコアを配信する配信処理部 2 8 とを含む構成を有するものである。

【 0 0 1 3 】

又プレイヤー個人のゴルフデータを管理するゴルフデータ管理方法であって、共通データ格納部 2 5 にゴルフ場対応のコースマップデータを格納し、且つ携帯通信端末 1 からの個人識別番号が付加された測位データとスコアとからなるプレーデータ又は個人識別番号が付加された練習結果データを受信して、個人データ格納部 2 3 の個人識別番号対応の領域に格納して管理し、携帯通信端末 1 からの個人識別番号が付加されたコースマップデータ又はプレーデータの要求に従って、共通データ格納部 2 5 からのコースマップデータ又は個人データ格納部 2 3 から個人識別番号対応のプレーデータを読み出して、携帯通信端末へ送出する過程を含むものである。

【 0 0 1 4 】

又携帯通信端末からの個人識別番号と測位データとを付加したアドバイス要求により、データセンタ 2 は、個人データ格納部 2 3 からのプレーデータや練習結果データと、測位データによるコースマップ上の現在位置とを基に、更には、プレー中のプレーデータによるプレー調子を判定し、個人識別番号対応に現在位置に於けるクラブ選択や打ち方等のアドバイスデータを作成して送出する過程を含

むものである。又小グループについては、全員のプレー状況を管理し、全員のカップインの状態の時に、全員のプレーデータをそれぞれ配信し、同伴競技者のスコアを確認可能とする過程を含むものである。

【 0 0 1 5 】

又データセンタ 2 は、共通データ格納部 2 5 に格納した複数のゴルフ場のコースマップデータを携帯通信端末 1 からの要求に従って送出し、個人データ格納部 2 3 に格納して管理しているデータ及びプレーに対するアドバイスを、携帯通信端末 1 からの要求に従って送出するサービス提供に対して、データセンタ 2 から携帯通信端末 1 に定額又はサービスデータ量に対応したサービス料金を請求する過程を含むことができる。

【 0 0 1 6 】

【発明の実施の形態】

図 1 は本発明の実施の形態の説明図であり、携帯通信端末 1 とデータセンタ 2 と通信網 3 とを含むゴルフデータ管理システムを示すものであり、4 は概略構成を示すゴルフ場、5 は GPS (Global Positioning System) 用の通信衛星、6 はデータ処理部、1 1 はプロセッサ (CPU)、1 2 は測位部、1 3 は記録部、1 4 は通信部、1 5 は出力部、1 6 は入力部、1 7 は入力装置、1 8 は簡易表示部、1 9 はセレクトスイッチ、2 0 は入力ボタンを示す。又データセンタ 2 の 2 1 は処理受付部、2 2 は認証部、2 3 は個人データ格納部、2 4 はグループデータ格納部、2 5 は共通データ格納部、2 6 はデータ分析部、2 7 はトランザクション処理部、2 8 は配信処理部を示す。

【 0 0 1 7 】

携帯通信端末 1 は、プレイヤーが携帯するものであり、その構成は、各部を制御するプロセッサ 1 1 と、現在位置を検出する為の測位部 1 2 と、現在位置を示す測位データやプレーデータ等を記録し、又データセンタ 2 からの受信データを格納する記録部 1 3 と、データセンタ 2 との間で通信を行う為の通信部 1 4 と、文字、図形等を表示する液晶パネル等の表示部と音声出力部と外部へのデータの出力を行うインタフェース等を含む出力部 1 5 と、図示を省略したファンクションボタンやダイヤルボタン等を備えていると共に外部からのデータを入力する入力

部 1 6 とを含むものである。従って、ゴルフデータ専用の携帯通信端末 1 とすることもできるが、通信機能については携帯電話機や P H S と同等であるから、測位部 1 2 を搭載した携帯電話機又は P H S に、ゴルフデータ管理のプログラムを格納して使用することもできる。この場合、通信網 3 を介して固定電話機又は他の携帯電話機からの緊急呼出し等も可能となる。又防水構造とすることが望ましいものであり、例えば、携帯電話機も防水構造のものが知られており、このような構成を適用することができる。

【 0 0 1 8 】

又入力装置 1 7 は、ショットボタン、パットボタン、ペナルティボタン、キャンセルボタン、カップインボタン、アドバイスボタンや入手ボタン等の入力ボタン 2 0 と、入力項目選択等を行うセレクトスイッチ 1 9 と、入力内容等を表示する簡易表示部 1 8 とを含む構成を有し、携帯通信端末 1 の入力部 1 6 に接続するものである。この入力部 1 6 との間の接続は、信号線を用いた場合を示しているが、赤外線や電波による無線接続構成を適用することもできる。又入力装置 1 7 の入力機能を、携帯通信端末 1 の入力部 1 6 に持たせて、入力装置 1 7 を省略することも可能である。

【 0 0 1 9 】

又データセンタ 2 は、通信網 3 に接続してデータの送受信処理等を行う処理受付部 2 1 と、データセンタ 2 にアクセス可能な携帯通信端末 1 であるか否かを、予め登録した I D （識別番号）等により認証する認証部 2 2 と、予め登録された個人 I D 対応のゴルフデータを格納する個人データ格納部 2 3 と、ゴルフコースに於ける同伴競技者をプレー開始前に登録してプレー状況を管理するグループデータ格納部 2 4 と、ゴルフ場対応のコースマップデータ等を格納した共通データ格納部 2 5 と、格納されたデータを分析してアドバイス作成等を行うデータ分析部 2 6 と、トランザクション処理部 2 7 と、集計したスコアや、データの分析結果等を配信する配信処理部 2 8 とを含むものである。

【 0 0 2 0 】

又通信網 3 は、携帯通信端末 1 と無線通信する単一又は複数の基地局（図示せず）や単一又は複数の交換局等を含むものであり、基地局は、ゴルフ場内の携帯

電話機や P H S との無線通信が可能のように配置されている場合が一般的である。従って、ゴルフ場 4 内には、携帯通信端末 1 とデータセンタ 2 との間を中継接続する構内交換機等の中継接続手段を特に設ける必要はない。又携帯通信端末 1 とデータセンタ 2 との間は、インターネット接続とし、データの送受信はパケットとして行う構成とすることができる。

【 0 0 2 1 】

又ゴルフ場 4 は、通常少なくとも 1 8 ホールを有するものであり、ゴルフ場対応にそれぞれ異なるコースのレイアウトとなっている。従って、データセンタ 2 の共通データ格納部 2 5 には、ゴルフ場の名称又は識別番号又は緯度／経度等の測位データと対応したコースマップデータを格納するものである。このコースマップデータは、コースのレイアウトと共にフェアウェイの状態やグリーンの状態等の情報も含むものである。更には、当日のグリーンのカップ位置の情報も含めることができる。

【 0 0 2 2 】

又通信衛星 5 は、例えば、地球の上空 2 1 , 0 0 0 k m の軌道上を 2 4 個周回しているものである。この通信衛星 5 の 3 個以上からの電波を受信することにより、緯度、経度の測位が可能であり、又 4 個以上からの電波を受信することにより標高を含めた三次元位置の測位が可能である。携帯通信端末 1 の測位部 1 2 は、このような通信衛星 5 からの電波を受信して、経度、緯度による現在位置、更には標高を含めて検出することが可能のものであり、この測位部 1 2 の構成は既に知られている各種の G P S 構成を適用することができる。なお、コースには高低差が大きい場合もあるから、標高の測定が可能であることが望ましいことになる。

【 0 0 2 3 】

又データ処理部 6 は、ゴルフ場のスタート前の練習結果のデータや、ゴルフ練習場に於ける練習結果のデータ、更には、家庭に於ける練習の結果のデータを入力してデータセンタ 2 に送信して、個人データ格納部 2 3 に格納し、又過去のゴルフデータを個人データ格納部 2 3 からダウンロードして表示できるものである。従って、インターネット等の通信網 3 に対する接続機能を有するパソコンを適

用することができる。又携帯通信端末1を、練習結果データの入力手段として利用することも可能であり、又データセンタ2から練習結果データや過去のプレーデータをダウンロードして表示し、練習の参考とすることができる。

【0024】

又ゴルフ場4に於いてプレーする前に、そのゴルフ場のレイアウトを把握したい場合、携帯通信端末1を用いて、データセンタ2に対してコースマップデータを要求することができる。その場合、ゴルフ場の識別番号（ゴルフ場ID）と、プレイヤーの個人識別番号（個人ID）とが必要である。その場合、携帯通信端末1にそれを携帯してプレーするプレイヤーの個人IDと、データセンタに発信する為のアドレスを設定しておくもので、この個人IDと、測位部12による測位データと、コースマップデータ要求と、データセンタ2のアドレスとを含むパケットデータとして、通信部14から通信網3を介してデータセンタ2に送出することができる。

【0025】

データセンタ2に於いては、受信した個人IDと予め登録された個人IDとを認証部22に於いて照合し、照合一致の場合に、コースマップデータ要求に従って共通データ格納部25を検索する。この共通データ格納部25に、ゴルフ場の位置データとコースマップデータとを対応して格納しておくことにより、受信した測位データを基に共通データ格納部25を検索し、要求されたゴルフ場を識別して、そのコースマップデータを読み出し、配信処理部28の制御によって、コースマップデータ要求の携帯通信端末1に対して、ダウンロードとして示すようにコースマップデータを送信することができる。

【0026】

携帯通信端末1は、このコースマップデータを通信部14により受信し、記録部13に格納し、且つ出力部15に含まれる表示部に全体或いはホール毎のレイアウトを表示する。このコースマップデータには、ティーグラウンドからグリーンまでの距離、グリーンとサブグリーンとの位置、高麗芝かベント芝か等の芝の種類、芝目等の情報を含ませることができる。更に、データセンタ2に、ゴルフ場対応の局地気象情報を収集し、コースマップデータに、風向きデータや風速デ

ータを付加することができる。この風向きデータにより、アゲインスト（向かい風）か否かをプレイヤは判定することができる。又雷情報を収集し、落雷の確率が高いゴルフ場のプレー中のプレイヤが携帯している携帯通信端末1に緊急通報するサービスも可能である。

【0027】

そして、携帯通信端末1を携帯してプレーする場合、ティーグラウンドから（Hole開始）として示すように、1打目のショットをする前に、入力装置17の入力ボタン20の中のショットボタンを押す。その1打目のボールがフェアウェイ（fairway）から外れてラフ（rough）に入った場合を示し、そのラフから2打目のショットを行う時も、その前にショットボタンを押す。

【0028】

又ラフからの2打目のショットによりOB（アウト・オブ・バウンズ；out-of-bounds）となった場合を示し、このOBとなった位置の近傍のスルー・ザ・グリーンから1ペナルティとして3打目をショットすることになるが、そのショット前に、入力ボタン20のペナルティボタンを1回押して1ペナルティを入力し、且つショットボタンを押す。なお、2ペナルティの場合は2回ペナルティボタンを押す、4ペナルティの場合は4回ペナルティボタンを押す。この押した回数を簡易表示部18に表示することにより確認することができる。又入力ボタン20による誤入力の場合は、キャンセルボタンを押して、再入力操作を行うことができる。

【0029】

この3打目でフェアウェイにボールがのり、4打目のショットを行う前にショットボタンを押す。この4打目のショットでボールがグリーンにのった場合を示し、グリーン上5打目としてパットする前に入力ボタン20のパットボタンを押す。パターによる5打目でカップインすると、入力ボタン20のカップインボタンを押す。従って、このホールは4オン、1パットの5打となる。パー4のホールであればボギーであり、又パー5のホールであればパーとなる。

【0030】

携帯通信端末1は、測位部12によりプレイヤがショットする位置を検出する

ことができるものであり、前述のショットボタン又はパットボタンを押した時の測位データとショット又はパットのデータとを組として、又ペナルティ回数を含めて、プロセッサ 1 1 の制御によって入力ボタン 2 0 の操作によるプレーデータを記録部 1 3 に記録する。そして、カップインボタンを押下すると、プロセッサ 1 1 の制御により記録部 1 3 に記録されたプレーデータに、予め登録された個人 ID を付加してデータセンタ 2 へ、通信部 1 4 から通信網 3 を介してアップロードとして示すように送出する。データセンタ 2 は、個人データ格納部 2 3 に、個人 ID 対応にプレーデータを格納する。

【 0 0 3 1 】

又データセンタ 2 のグループデータ格納部 2 4 は、同伴競技者のグループのプレー状況等を管理するもので、個人データ格納部 2 3 と連携することにより、同伴競技者が総てカップインボタンを押したことを判定して、同伴競技者全員にスコアを配信することができる。なお、グループデータ格納部 2 4 は、例えば、プレー開始前に同伴競技者の各自の携帯通信端末 1 から入力することにより、グループデータとして設定することも可能であるが、ラウンド開始の最初のティーグラウンドからのショット前のショットボタン押下によって、携帯通信端末 1 は、個人 ID と位置データとをデータセンタ 2 に送出する制御構成とすることにより、データセンタ 2 は、同一位置データからの複数種類の個人 ID を受信したことにより、同伴競技者の個人 ID と判定し、これらをグループデータとして格納して管理することもできる。

【 0 0 3 2 】

或いは、ラウンド開始の 1 ホール目に於けるカップインボタンを押下したことによる記録データをデータセンタ 2 へ送信することにより、データセンタ 2 は、所定時間内の同一位置のカップインによる個人データが付加された記録データを受信するから、これによって同伴競技者からの記録データであると判定し、その時に付加された個人データを基にグループデータを設定することができる。従って、グループの個人 ID を基に、配信処理部 2 8 の制御によって同伴競技者の全員の携帯通信端末 1 に全員のスコアを送信することができる。そして、全員のスコアを表示することができるから、スコアカードに記入することなく、又同伴競

技者のスコアを聞くことなく、全員のスコアを表示することができる。

【0033】

又18ホールについて同伴競技者全員がカップインボタンを押下してホールアウトすると、最終ホールのスコアをデータセンタ2に送信する。それにより、データセンタ2は、各ホールのスコアを集計し、その集計結果を配信処理部28の制御によって同伴競技者全員の携帯通信端末1に送信し、携帯通信端末1の出力部15に含まれる表示部に同伴競技者のコース・スコアを配信することができる。従って、同伴競技者は、それぞれ今回のラウンドの全員の結果を確認することができる。

【0034】

又データ処理部6は、ゴルフ練習場等に於けるゴルフクラブと飛距離等の個人練習結果のデータを、個人IDを付加してデータセンタ2に対して、通信網3を介してアップロードとして示すように送信する。データセンタ2は、認証部22に於いて個人IDの認証を行い、認証が得られた時に、練習結果データを個人データ格納部23の個人ID対応の領域に格納する。又この個人データ格納部23に格納して管理している過去の練習結果のデータやゴルフ場に於けるスコアを、データ処理部6にダウンロードして表示することができる。又ダウンロードしたデータを基にゲームやシミュレーションを行うことができる。

【0035】

個人データ格納部23に格納するデータは、例えば、図2に示すように、ユーザID（個人ID）対応の領域に、個人飛距離データと、個人練習結果データと、単一又は複数の個人プレーデータ等を格納する。又個人飛距離データは、下方に拡大して示すように、共通部とデータ部とから構成されている。共通部は、データ種別識別子とデータ更新日との領域を含み、データ種別識別子は、例えば、飛距離データを1、練習データを2、プレーデータを3とすることができる。

【0036】

又データ部は、クラブ識別子と練習場の階数と飛距離との領域を含むもので、データ識別子を練習データ2とした時にのみ階数の領域を用いることになる。又クラブ識別子は、例えば、1番ウッドを1W、2番ウッドを2W、1番アイアン

を1 I、2番アイアンを2 I等とすることができる。又練習データの場合の1階、2階、3階等の階数と、1番ウッド1 Wや3番ウッド3 W等のクラブの種類と、飛距離とを記録することにより、高低差とクラブの種類とによる飛距離の関係が判ることになる。従って、ゴルフコースに於ける打ち下ろし等の高低差のあるホールの場合のクラブ選択等のアドバイスを、データセンタ2から携帯通信端末1を携帯しているプレイヤーに提供することができる。

【0037】

又管理データの中の個人練習結果データは、例えば、図3の下方に示すように、共通部とデータ部とから構成され、共通部は、個人飛距離データの場合と同様なデータ種別識別子とデータ更新日との領域を含み、データ部は、弱点メニュー識別子と、プレー調子判定閾値と、弱点克服有効ポイント等の領域を有するものである。弱点メニュー識別子は、例えば、スライスを1、フックを2、テンブラを3、ダフりを4、トップを5とすることができる。

【0038】

又プレー調子判定閾値は、弱点メニュー識別子のスライスやフック等の全体のショット数に対する割合により、調子が良いか悪いかを判断する為の閾値を示し、又弱点克服有効ポイントは、弱点メニュー識別子のスライスやフック等の癖を直す練習の効果を重み付け等により保存する領域である。スイング等のプレイヤー個人の癖は、練習場で直したつもりでも、コースに出てプレーするうちに、元に戻る場合が多いものである。そこで、プレー中に携帯通信端末1を用いてアドバイスの要求を行うと、データセンタ2は、今回のプレーデータの分析結果の調子を判定する。即ち、全体のショット数に対するスライスやフック等のそれぞれの割合やミスショット全体の割合とプレー調子判定閾値と比較してプレー調子を判定する。そして、ゴルフ練習場で効果があった弱点克服ポイントを基にしたアドバイスを提供することができる。

【0039】

又管理データの中の個人プレーデータは、例えば、図4の下方に示すように、共通部とデータ部とから構成され、共通部は、飛距離データ、練習データ、プレーデータ等のデータ種別識別子と、プレー日と、ゴルフ場を示すゴルフ場IDと

、小グループIDと、ハンデキャップ（HC）と、インコースのスコア累計を格納するスコア（SCORE（IN））と、アウトコースのスコア累計を格納するスコア（SCORE（OUT））との領域を含み、データ部は、第1，第2，
 ・ ・ ・ ホールのプレーデータを格納する領域を有するものである。

【0040】

第1，第2，
 ・ ・ ・ の各ホールデータの領域は、その下方に示すように、プレーデータ・サマリ部と、プレーデータ統計部と、プレーデータ詳細部とから構成されている。又プレーデータ・サマリ部は、ホール（Hole）番号と、そのホール（Hole）についてのパー（PAR）の数と、プレーした時のショット数と、パット数と、ペナルティ数との領域を含み、又プレーデータ統計部は、そのホールのショット数に対するスライス割合と、フック割合と、テンブラ割合と、ダフリ割合と、トップ割合等の領域を含むものである。

【0041】

又プレーデータ詳細部は、打数識別子と、打数識別子対応のスコア属性と、測位データ（緯度／経度／標高）と、プレー調子識別子との領域を含み、スコア属性は、例えば、ショットを1、パットを2、ペナルティを3とし、プレー調子識別子は、例えば、スライスを1、フックを2、テンブラを3、ダフりを4、トップを5とすることができる。

【0042】

前述のように、カップインボタン押下によって携帯通信端末1の記録部13に記録されたプレーデータをデータセンタ2に転送し、個人データ格納部23の個人プレーデータの領域に格納することになる。例えば、図1の1打目については、プレーデータ詳細部は、打数識別子は第1打を示す1、スコア属性はショットを示す1、測位データは、ティーグラウンドの位置データ、プレー調子識別子は、スライスを示す1となる。

【0043】

図5はグループデータの説明図であり、図1のデータセンタ2のグループデータ格納部24の構成を示し、同伴競技者のスコアを自端末で参照可能とする為のグループデータであり、日付とゴルフ場IDとに対応して、小グループ（ID＝

1) 登録データ、小グループ(ID=2)登録データ、大グループ登録データ等の領域を有するものである。

【0044】

このグループデータ共通部は、下方に示すように、小グループIDと、大グループ登録識別子と、小グループに属するプレイヤー1ID, プレイヤ2ID, プレイヤ3ID等と共に、それぞれのプレイヤーのステータスの領域と、大グループIDと小グループIDとの領域とを含むものである。大グループ登録識別子は、登録ありを1、登録なしを2とすることができる。又プレイヤー・ステータスは、カップイン又はスタート前を1、ショット中又はパット中を2とすることができる。又小グループは、1パーティに相当し、大グループは、競技大会等の多数のプレイヤーが参加する場合に複数の小グループに分けて、全体を大グループとした場合を示し、従って、大グループID対応に、複数の小グループIDを、ID(1), ID(2), ID(3), ... 等のように登録することになる。

【0045】

又小グループに属するプレイヤー全員がカップインボタンを押下したことにより、同伴競技者であるプレイヤー1ID, プレイヤ2ID, プレイヤ3ID, ... のステータスが1となると、その小グループに登録されているプレイヤーIDに従って、プレーデータ・サマリ部(図4参照)をデータセンタ2から小グループの全員の携帯通信端末に配信する。それにより、お互いのスコアを識別することができる。又大グループ登録がある場合、その大グループIDに属する小グループIDのプレイヤーからの要求によって、大グループに属する全員分のスコアを送信することができる。その時、スコア順に配列して送信することができる。又大グループに属する他の小グループの一人を指定して、スコアを要求することも可能である。

【0046】

図6は共通データの説明図であり、図1の共通データ格納部25の構成を示し、ゴルフ場ID対応に、コースマップと、各ホール(Hole)の一般的な攻め方と、芝目等の情報を格納した領域を有し、コースマップについては、下方に示すように、コースIDと、コースマップデータとが格納されている。プレイヤーが

携帯通信端末 1 のセレクトスイッチでコースデータを選択して入手ボタンを押下すると、データセンタ 2 は、共通データ格納部 2 5 からプレイヤが位置するホールのレイアウト等を携帯通信端末 1 に対してダウンロードする。

【 0 0 4 7 】

図 7 はプレーデータ入力処理説明図であり、プレイヤが携帯通信端末 1 の入力装置 1 7 のショット／パットボタンを押下すると (A 1)、スコアカウントを + 1 し (A 2)、測位部 1 2 により測位データを取得する (A 3)。測位データは、例えば、経度／緯度／標高からなり、携帯通信端末 1 の記録部 1 3 に記録する (A 4)。この記録部 1 3 に記録するプレーデータは、図 4 について説明した場合と同様なデータ構成で、(サマリ部 + 詳細データ部) として示すものとなる。そして、端末画面 (出力部 1 5 に含まれる表示部) に測位履歴を表示すると (A 5)、測位履歴表示イメージとして示すように、H o l e 番号 3、P A R 4 のホールに於ける第 1 ~ 第 3 打の飛球経路が表示される。この場合、2 打目が O B であるから、S h o t : 3, P a t : 0, P e n a (ペナルティ) : 1 として表示される。

【 0 0 4 8 】

又ショット／パットボタンを誤って押下したような場合に、記録部 1 3 に誤記録されるから、キャンセルボタンを押下する (B 1)。それにより、プレーデータを記録部 1 3 に書込むアドレスを 1 打前の位置に戻す (B 2)。即ち、次にショット／パットボタンを押下した時にプレーデータを書込むアドレスを 1 打前の打数識別子の位置とする。そして、端末画面に測位履歴を表示すると (B 3)、前述のように、そのホールの飛球履歴を表示することができる。

【 0 0 4 9 】

又前述の 2 打目の O B のような場合、ペナルティボタンを押下する (C 1)。それにより、スコアカウントを + 1 する (C 2)。なお、1 ペナルティより多いペナルティの場合、ペナルティボタンを押下した回数分スコアカウントをカウントアップする。この場合、ホール対応又は 1 ラウンド中のペナルティ数の統計をとる為に、ペナルティ数をカウントアップして記録する。

【 0 0 5 0 】

図 8 はデータのフォーマット説明図であり、携帯通信端末とデータセンタとの間で送受信するデータのフォーマットを示し、携帯通信端末からはアップロード用のヘッダとアップロード・データとを送出する。なお、図示を省略しているが、データセンタのアドレス情報を先頭に付加し、通信網を介して転送される。又データセンタからは、ダウンロード用のヘッダとダウンロード・データとを送出する。なお、図示を省略しているが、携帯通信端末のアドレス情報を先頭に付加し、通信網を介して転送される。

【 0 0 5 1 】

又アップロード用ヘッダは、ユーザ ID（個人 ID）と処理内容要求識別子とを含み、処理内容識別子は、例えば、カップイン処理を 1、入手処理を 2 とし、入手処理は、更に、アドバイスの要求は 1、コースマップの要求は 2、成績データの要求は 3、気象データの要求は 4 とすることができる。又成績データは、更に、大グループ等の場合のスコア順の要求を 1、ドラコン順の要求を 2、ニアピン順の要求を 3、特定者のスコア要求を 4 とすることができる。

【 0 0 5 2 】

又ダウンロード用ヘッダは、ユーザ ID（個人 ID）と情報内容識別子とを含み、情報内容識別子は、例えば、配信データ（スコア）は 1、入手データは 2 とし、入手データは、ダウンロード用ヘッダの場合と同様に、アドバイスを 1、コースマップを 2、成績データを 3、気象データを 4 とすることができる。又成績データは、スコア順を 1、ドラコン順を 2、ニアピン順を 3、特定者のスコアを 4 とすることができる。例えば、大グループの場合のドラコン順については、この大グループに属するユーザ ID のプレーデータの 1 打目の飛距離が最も大きい順に検索して、大きい順に配列してダウンロード・データを構成し、情報内容識別子は、2-3-2 として、要求した携帯通信端末に対してダウンロードすることができる。

【 0 0 5 3 】

図 9 はアドバイス要求処理の説明図であり、携帯通信端末からデータセンタにアドバイスを要求して、アドバイスを受信する処理を示すもので、携帯通信端末 1 の入力装置 17 のセレクトスイッチ 19 によりアドバイス要求を選択し、入手

ボタンを押下する（D1）。それにより、ヘッダと、コースIDと、Hole番号と、測位データとを含むフォーマットが形成されて、データセンタ2のアドレスが付加され、携帯通信端末1の通信部13から通信網3を介してデータセンタ2に送出される。

【0054】

データセンタ2は、処理受付部21により受信し、認証部22によりヘッダのユーザIDを認証し、認証が得られると、地面の種類、傾きを判別してアドバイスする場合、測位データとコースマップの位置データとを比較して、測位データによる現在位置の地面の傾き具合を求める（D2）。即ち、コースマップの標高データと測位データによる現在位置とを基に、足元の傾斜の方向等を求める。そして、現在位置の地面の種類、即ち、フェアウェイかラフかバンカー等をコースマップの地面種類データを基に求め、例えば、ラフでつま先上がり等の現在位置の状態と、目標地点までの距離とに対応し、個人データ格納部23に格納された飛距離データ等を参照して、クラブ選択や打ち方等の情報をアドバイスとして提供する（D3）。

【0055】

又プレーの調子を判別してアドバイスする場合は、スライス等についてのプレーの調子統計データ（ショット数に対するミスショット数の割合等）とプレー調子判定閾値とを比較し（D4）、調子統計値が閾値を超えているか否かを判定し（D5）、超えてない場合は調子が悪くないと判定する。又超えている場合は、練習場データの有無を判定する（D6）。即ち、図3に示す個人練習結果データが個人データ格納部23に格納されているか否かをユーザIDを基に検索する。練習場データがない場合は、一般的なアドバイスの例を提供する（D7）。又練習場データがある場合は、この練習場データを参照し（D8）、練習場で実施した弱点克服有効ポイントをアドバイスとして提供する（D9）。

【0056】

又ピンまでの距離を判別してアドバイスする場合は、測位データを基にピンまでの距離をコースマップの位置データを基に求め（D10）、個人飛距離データの有無を判定し（D11）、個人飛距離データが個人データ格納部23に格納さ

れていない場合は、処理を終了し、又格納されている場合は、残り距離から使用最適なクラブと打球の強さをアドバイスする（D12）。この場合、グリーンまで届かない距離であれば、フェアウェイの最適位置を目標地点として、その目標地点までの距離に相当する飛距離が得られるクラブを選択するアドバイスとすることができる。又コースマップによる高低差も考慮して、練習結果データのゴルフ練習場の階数と飛距離とを基に、使用クラブの選択をアドバイスすることができる。

【0057】

図10はカップインボタン押下処理の説明図であり、プレイヤー1～プレイヤーnがそれぞれ携帯通信端末1を携帯し、データセンタ2との間で通信網3を介してデータの送受信を行う場合に於いて、プレイヤー1がカップインボタンを押下すると（E1）、プレイヤー1の携帯通信端末の記録部13に記録されたホール番号と打数識別子とスコア属性と測位データとを含むプレーデータに、図8に示すアップロード用ヘッダが付加され、通信部14から通信網を介してデータセンタ2に送出される。

【0058】

データセンタ2は、アップロード用ヘッダのユーザIDを基に、小グループIDの有無を確認する（E2）。この場合、プレイヤー1～nのグループであることにより、小グループありと判定し、グループデータ（図5参照）のプレイヤー1ステータスを、カップインorスタート前に更新する（E3）。このプレイヤー・ステータスの変更の処理の次に、スコア交換の確認の処理を行う。即ち、小グループ全員がホールインか否かを確認する（E4）。この場合、プレイヤー1のみのカップインボタンの押下であるから、スコア交換はしないと判定する（E5）。そして、このプレイヤー1のプレーデータを基に調子分析処理を行う（E6）。

【0059】

次に、プレイヤー2～（n-1）がカップインボタンを押下して前述と同様の処理を行った後、プレイヤーnがカップインボタンを押下すると（E7）、前述の処理と同様に、このプレイヤーnのプレーデータをデータセンタ2へ送信する。データセンタ2は、プレイヤー1からのプレーデータ受信時と同様に小グループIDの

有無を確認し（E 8）、小グループありの場合であるから、グループデータのプレイヤー n のステータスを、カップイン or スタート前に更新する（E 9）。このプレイヤー・ステータスの更新の処理の次に、スコア交換の確認の処理を行う。即ち、小グループ全員がホールインか否かを確認する（E 1 0）。

【 0 0 6 0 】

この場合、グループデータの図 5 に示す小グループに属する総てのプレイヤーのステータスが 1 となることにより、プレイヤー 1 ～プレイヤー n のホールインを確認することができ、スコア交換が可能と判断できる（E 1 1）。そこで、小グループの全員のスコアを全員に配信する（E 1 2）。そして、データセンタ 2 の配信処理部 2 8 の処理により、各自のプレーデータを除く他のプレイヤーのプレーデータを配信する。即ち、プレイヤー n に対しては、プレイヤー n のプレーデータを除く、プレイヤー 1 ～（ $n - 1$ ）のプレーデータを配信処理し（E 1 3）、プレイヤー 1 に対しては、プレイヤー 2 ～ n のプレーデータを配信処理する（E 1 5）。即ち、各自のプレーデータは、記録部 1 3 に記録されており、他のプレイヤーのプレーデータを受信することができる。そして、各プレイヤー 1 ～ n は、携帯通信端末 1 の記録部 1 3 に記録し、出力部 1 5 に含まれる表示部に表示して（E 1 4）、（E 1 6）、小グループ全員のスコアを確認することができる。なお、ステップ（E 1 3）、（E 1 5）に於いて配信するデータ量を少なくする為に、プレーデータ・サマリ部（図 4 参照）のみを配信こともできる。

【 0 0 6 1 】

図 1 1 はプレー調子分析の説明図であり、1 ホール目に於ける 1 打目がフック、2 打目がスライスの場合を図示しており、プレー調子分析手法としては、プレイヤーがショット結果の種類を入力し、データセンタ 2 に於いて分析する手法と、データセンタ 2 に於いて測位データを基にスライスやフックを判定して分析する手法とに大別することができる。

【 0 0 6 2 】

前者の手法は、入力装置 1 7 に、スライス、フック、テンブラ、ダフリ、トップ等のミスショットの種類に対応した入力ボタンを配置し、ショット後に、そのショット結果に対応した入力ボタンを選択して押下し、記録部 1 3 にプレー調子

識別子として記録する。そして、カップインボタン押下によって記録部13の記録されたプレーデータをデータセンタ2へ送出し、データセンタ2は、個人データ格納部23に格納する。

【0063】

個人データ格納部23の個人プレーデータのプレーデータ詳細部には、図4に示すように、ホールデータとして、プレー調子識別子により、スライス1、フック2、テンブラ3、ダフリ4、トップ5の判定ができ、又打数識別子によりそのホールの打数を判定することができるから、プレーデータ詳細部のプレー調子識別子に値を入力し、次に、プレーデータ統計部の割合算出として示すように、プレーデータ統計部のスライス割合、フック割合、テンブラ割合、ダフリ割合、トップ割合を算出することができる。それぞれの割合がプレー調子判定閾値を超えている場合に、プレーの調子が悪いと判定することができる。

【0064】

この割合算出結果は、例えば、1～18ホールとプレイ時刻とを横軸に、割合を縦軸として示すものとなる。1ホール目に於いて、ショット数を3とすると、スライスとフックとはそれぞれ33%となり、合計で66%となる。プレー調子判定閾値をショット数に対するミスショット数の割合に対して例えば50%とすると、この1ホールに於けるプレーの調子は悪いと判定することができる。

【0065】

又データセンタ2に於いてスライスやフックを判定して分析する手法は、各ホールに於いてカップインボタンを押下することにより、携帯通信端末1の記録部13に記録された測位データを含むスコアデータがデータセンタ2に送出され、データセンタ2は、個人データ格納部23に、図4に示すホールデータを格納する。その打数識別子対応の測位データにより、1打目のボールは、ティーグラウンドから見たフェアウェイをカバーする範囲内から外れ、且つ左側であるから、フックと判定する。又フェアウェイの領域の位置データと2打目のショット前の測位データとを比較して、フェアウェイ内であれば正常なティーショットと判定し、フェアウェイを外れ、且つ左側の場合にフック、右側の場合にスライスと判定することができる。

【 0 0 6 6 】

次の 2 打目がグリーンに向かっている場合、3 打目のショット位置の測位データが、2 打目のショット位置からグリーンをカバーする範囲内であるか否かを判定する。即ち、フェアウェイは勿論のこと、バンカーでもラフからでも、グリーンをカバーする範囲であれば、正常なショットと判定し、図示のように、右側に外れた場合はスライスと判定する。なお、左側に外れた場合はフックと判定する。又飛距離が非常に短い場合は、例えば、ダフリと判定することができる。

【 0 0 6 7 】

このような判定結果を、プレーデータ詳細部のプレー調子識別子に格納し、プレーデータ統計部に算出割合を格納し、プレー調子判定閾値と比較して、プレーの調子を判定することができる。又各ホール対応の割合と時刻とを統計データとすることにより、図示の場合は、スタート時点の調子が悪く、後半には調子が良くなったことが判り、且つ午前中はスライスが多いことから、準備運動不足が考えられる。従って、次回のラウンドに役立てることができる。

【 0 0 6 8 】

図 1 2 は登録処理の説明図であり、前述のゴルフデータ管理のサービスを受ける為に、一番最初に、データセンタに対して登録処理を行うものである。即ち、パソコン（PC）又は携帯電話機又は前述の携帯通信端末を用いてデータセンタと接続し（F 1）、Web 画面でユーザ登録を開始する（F 2）。入力内容は、例えば、名前／年齢／住所と、希望暗証番号と、クレジットカード番号等を含み（F 3）、これらの入力が完了すると、Web 画面で入力完了を選択する（F 4）。それにより、クレジットカード番号等のデータを含むものであるから、入力内容を暗号化してデータセンタへ送信する。データセンタでは、ユーザ登録の入力内容を平文化して個人データとして登録する（F 1 1）。そして、登録完了の処理を行い（F 1 2）、登録完了としてユーザ ID（個人 ID）を送信する。このユーザ ID を受信して表示部に表示して（F 5）、ユーザ ID を確認する。このユーザ ID を携帯通信端末 1 に設定する。そして、切断処理を行い（F 6）、登録処理を終了する。又ユーザ ID を、データセンタ 2 の例えば認証部 2 2 に登録し、以後のデータセンタ 2 に対するアクセスについての認証を、このユーザ I

Dを用いて行うことができる。

【0069】

図13はプレー開始前の登録処理の説明図であり、前述の登録処理が終了した後、プレー開始前の登録処理を示し、専用の携帯通信端末を持っていないプレイヤーは、ゴルフ場から携帯通信端末1（図1参照）を借受ける（G1）。その携帯通信端末1に前述のユーザIDを設定する。又専用の携帯通信端末1を所有するプレイヤーは、前述の登録処理時にユーザIDを携帯通信端末1に設定済みとなっている。そして、入力装置17のボタン操作によりデータセンタ2へアクセスする（G2）。

【0070】

この場合、携帯通信端末1は、ゴルフデータ管理のプログラムとして、データセンタ2のアドレスが設定されている。従って、ボタン押下によって簡単にデータセンタ2へアクセスすることができる。データセンタ2は、ユーザのログイン（login）認証処理を認証部22に於いて行い（G11）、プレーを開始する端末番号／ユーザIDを個人データ格納部23に登録する（G12）。この場合の認証結果を携帯通信端末1に通知する。携帯通信端末1は、出力部15に含まれる表示部によるWeb画面でプレー前準備を選択する（G3）。なお、前述の登録処理を行った携帯通信端末1を用いて、引き続きプレー開始前の登録処理を行う場合は、その登録処理の終了により、前述のプレー前準備を選択することができる。

【0071】

このプレー前準備の選択のデータをデータセンタ2に送出すると、準備画面をダウンロードする。そして、コースマップ入手を行う場合は、セレクトスイッチ19と入手ボタンとによりコースマップ入手の要求を行う（G4）。これによるアップロード用ヘッダは、図8に示すように、ユーザIDと、入手処理2と、コースマップ2とを含むものとなり、アップロード・データとしてコースIDを付加する。

【0072】

それにより、データセンタ2は、共通データ格納部25を検索し（G13）、

コースID対応のコースマップデータを読み出して、送信する（G14）。その場合のダウンロードのヘッダは、ユーザIDと、入手データ2と、コースマップ2とを含むものとなり、ダウンロード・データとしてコースマップデータが付加される。携帯通信端末1は、通信部14に於いて受信し、記録部13に記録する（G5）。この記録部13に記録されたコースマップデータを表示部（出力部15）に表示することができる。

【0073】

又グループ登録を行う場合、グループ登録の可否を判定し（G6）、同伴競技者のグループを登録する時に、グループIDを確保済みか否かを判定し（G7）、確保済みの場合は、そのグループの代表者が取得したグループIDをデータセンタ2に送出する。又確保済みでない場合は、グループID取得申請を行う（G8）。即ち、代表者としてグループIDの取得申請をデータセンタ2に送出する。データセンタ2は、このグループID取得申請により、空きIDを選択して確保し、その申請者にグループIDを送信する（G15）。そして、データセンタ2では、図5に示すように、小グループの場合、小グループIDと、その小グループに属するプレイヤーID（ユーザID）とをグループデータ共通部に格納する。又大グループの場合、大グループIDと、それに属する小グループIDとを格納する。

【0074】

又ハンデキャップ登録は、携帯通信端末1からハンデキャップを入力してデータセンタ2へ送信する（G9）。データセンタ2は、このハンデキャップを受信して、個人データ格納部23の個人プレーデータの共通部に格納する。即ち、ゴルフ場対応のハンデキャップを登録することができる。前述の処理でプレー開始前の登録処理が終了する。

【0075】

図14はプレー中処理の説明図であり、前述のプレー開始前の登録処理が終了し、プレー中にアドバイスを入手する為の入手ボタンを押下すると（H1）、図8に示すアップロード用ヘッダのように、この携帯通信端末1を携帯するプレイヤーのユーザID（個人識別番号）と、処理内容要求識別子として入手処理2とア

ドバイス 1 とが付加され、アップロードデータとして測位部 1 2 による測位データが付加されたパケットとしてデータセンタ 2 に送出される。

【 0 0 7 6 】

データセンタ 2 に於いては、図 9 に示すように、測位データによりプレイヤーが位置する地面の種類や傾斜を、共通データ格納部 2 5 に格納されたコースマップデータ等を参照して判定し、且つ個人データ格納部 2 3 に格納された飛距離データ等を参照して、クラブ選択や目標方向等のアドバイスデータを生成する。又前のホールや複数の前ホールのプレーデータを基に今回のプレーの調子を判別することにより、個人データ格納部 2 3 に格納された練習結果データ等を参照したアドバイスデータを生成することもできる。又グリーン上のアドバイス要求の場合は、カップ位置と芝の順目、逆目や傾斜等を基にパットの方向や強さ等のアドバイスデータを生成することができる。又グリーンに近づいた位置からのアドバイス要求については、ピンまでの距離と、前述の飛距離データとを基にクラブ選択等のアドバイスデータを生成することができる。即ち、プレイヤー個人に特有なアドバイスを提供することができる。

【 0 0 7 7 】

このアドバイスデータを携帯通信端末 1 に於いて受信し、記録部 1 3 に格納して、文字又は図形として出力部 1 5 に含まれる表示部に表示する。又はアドバイスデータを音声に変換して、携帯通信端末 1 のスピーカから出力する。それにより、プレー開始時やプレー途中に於けるプレイヤー個人に対する適切なアドバイスにより、快適なプレーを続行することができ、スコアアップが可能となる。

【 0 0 7 8 】

又ショットやパットを行う前にショットボタンやパットボタンを押下する。又前回のショットによる OB の場合やウォーターハザード (water hazard) に入った場合等は、ペナルティボタンを 1 回押下する (H 2)。そして、ショット又はパットを行い (H 3)、その結果のスライス、フック、ダフリ等を、入力装置 1 7 (図 1 参照) の調子ボタン選択によって入力する (H 4)。これらの入力データは、携帯通信端末 1 の記録部 1 3 に記録される。

【 0 0 7 9 】

そして、カップインか否かを判定し（H5）、カップインでない場合は、ステップ（H1）に移行する。又カップインの場合は、カップインボタンを押下する（H4）。このカップインボタン押下により、携帯通信端末1の通信部14からデータセンタ2に対して記録部13に記録されたプレーデータが送信される。この場合、例えば、図8に示すように、カップイン処理1と成績データ3との情報内容識別子とユーザIDとを含むアップロード用ヘッダと、記録部13に記録されたプレーデータとが送信される。

【0080】

データセンタ2は、ユーザIDを基に個人プレーデータとして個人データ格納部23に格納する。そして、図10に示すように、小グループIDの有無を判定し、小グループIDありの場合に、小グループに属するユーザID（プレイヤーID）対応のステータスを基に小グループ全員がカップインした場合に、スコア交換処理を行う（H13）。即ち、図10のステップ（E12）、（E13）に示すように、配信処理によって、メンバスコア送信を行う。

【0081】

携帯通信端末1は、これを受信して表示部にグループメンバスコアを表示する（H7）。従って、カップイン毎に自動的に小グループ全員のスコア表示を行って確認することができる。そして、全ホール終了か否かを判定し（H8）、終了していない場合はステップ（H1）に移行し、終了した場合、スコア結果参照等を行う（H9）。即ち、全ホールのプレーの集計結果をデータセンタ2からダウンロードして表示部に表示することができる。

【0082】

そして、入力装置17のボタン操作によりデータセンタ2との通信終了とする（H10）。この操作によるログオフ（log off）をデータセンタ2に通知すると、データセンタ2はログオフ処理を行う（H14）。又携帯通信端末1をゴルフ場から借受けた場合は、それをゴルフ場に返却する（H11）。なお、プレイヤー個人の専有の携帯通信端末1の場合は、そのまま退場することになる。

【0083】

図15はサービス料金徴収の説明図であり、図1に於ける携帯通信端末1とデ

ータセンタ2と通信網3とゴルフ場4との関係を示し、(A)は、ゴルフ場4から個人ユーザ、即ち、プレイヤーに携帯通信端末1を貸出した場合に相当し、コンテンツプロパイダに相当するデータセンタ2と通信網3を構成する通信キャリアとについて、実線は料金の流れ、点線はサービスの流れの概要を示す。

【0084】

データセンタ2は、個人ユーザのプレーデータを格納して管理し、アドバイス要求に対して、プレーデータや練習結果データを基に個人ユーザ特有のアドバイスを提供できるものであり、このデータセンタ2が所有する携帯通信端末1をゴルフ場4に貸出し、このゴルフ場から個人ユーザに携帯通信端末1を貸出す場合、データセンタ2にゴルフ場4から、契約条項に対応した料金を支払うことになる。しかし、無料とすることができる。又ゴルフ場4は、多数の携帯通信端末1について通信キャリアとの間で契約し、携帯通信端末1による通信料を通信キャリアからゴルフ場4に請求し、ゴルフ場4から通信キャリアに支払う場合、ゴルフ場4は、個人ユーザに対して携帯通信端末1の使用料と、予想される通信料とを請求することができる。

【0085】

なお、予想される通信料の目安としては、図15の(A)に於いて、個人ユーザがプレー中に使用したアドバイス等のサービスについて、個人ユーザがデータセンタとの間で送受信したパケット数として、ユーザIDと共にデータセンタで管理し、この仕組みにより、ゴルフ料金精算時に、ゴルフ場がデータセンタに問い合わせ処理を行うことにより、データセンタから即刻パケット数に基づく通信料の目安がゴルフ場に通知される。ゴルフ場は、この通信料の目安を参考にして、個人ユーザに通信料を請求する。又は、個人ユーザが使用する携帯通信端末1にパケット数をカウントする機能を設け、ゴルフ料金精算時に、個人ユーザが返却した携帯通信端末1のパケットのカウント数に基づく通信料を、個人ユーザに請求する。

【0086】

又データセンタ2が提供するサービスに対するサービス料金は、個人ユーザとデータセンタとの間でクレジット決済等により支払う場合を示すが、ゴルフ場に

於いて、プレー料金と共に、携帯通信端末1の使用料と通信料とサービス料金とを含めて個人ユーザに請求するシステムとすることもできる。この場合、個人ユーザはゴルフ場との間で現金決済又はクレジット決済等により支払うことができる。

【0087】

図15の(B)は、個人ユーザが携帯電話機と同様に専用の携帯通信端末1を所有する場合の料金の流れとサービスの流れとを示すもので、個人ユーザは、通信キャリアと契約し、且つデータセンタ2と初期登録等により契約する場合、ゴルフ場4は、個人ユーザのデータセンタ2に対するサービス料金と、通信キャリアに対する通信料とについては関係しないことになる。従って、ゴルフ場4は、個人ユーザに対して通常のプレー料金を請求するだけで済むことになる。又個人ユーザは、通信キャリアに対して、通常の携帯電話機の契約の場合と同様に、データセンタ2との間のパケット通信等による通信料を、1月毎等にまとめて支払うことになる。又データセンタ2に対しては、クレジット決済やインターネットを介した電子決済等によりサービス料金を支払うことになる。

【0088】

又サービス料金は、例えば、1日或いは1ラウンド対応に定額料金とするか、又はデータセンタ2から提供するアドバイス等のサービス内容に従った料金、又はデータセンタ2からのダウンロードのデータ量に対応した料金とすることができる。この場合、ラウンド終了時に、データセンタ2から携帯通信端末1に対してサービス料金を提示して、携帯通信端末1の表示部に表示させることができる。又データセンタ2に於いて、複数のゴルフ場の予約状態を収集して管理することにより、携帯通信端末1等を用いたゴルフ場とプレー予定日とを指定した予約受付けも可能である。その場合の予約金等について前述の登録時のクレジットカード番号等を基に支払うシステムとすることができる。前述のようなサービス料金の徴収手段を、図1のデータセンタ2に、処理受付部21と認証部22と連携して設けることができる。

【0089】

又図15の(C)は、図15の(A)と同様に、携帯通信端末をゴルフ場から

貸出す場合に於いて、通信料とサービス料金とをデータセンタから一括して徴収する場合を示す。個人ユーザが使用する携帯通信端末は、その電源をオンすると同時にユーザIDとパスワードとを入力する画面が表示される。それに従ってユーザ登録時に申請したユーザIDとパスワードとを入力し、それにより、データセンタに対するアクセスが可能となる。そして、データセンタへのアクセスは、データセンタが用意したフリーダイヤルを使用する。個人ユーザが使用したパケット料金は、端末番号と共に通信キャリアからデータセンタに対して請求する。データセンタは、その端末番号とユーザIDとを対応して管理しているから、サービス料金に含める形で、データセンタから個人ユーザに対して、通信料+サービス料金として示すように請求することができる。

【 0 0 9 0 】

(付記1) 携帯通信端末と、該携帯通信端末と通信網を介してデータの送受信を行うデータセンタとを含むゴルフデータ管理システムに於いて、前記携帯通信端末は、測位部によるショットやパット位置を測定した測位データとスコアとをプレーデータとして記録する記録手段と、該記録手段に記録されたプレーデータに、該携帯通信端末を携帯するプレイヤーの個人識別番号を付加して、各ホールのカップイン後に前記データセンタに前記通信網を介して送信する送信手段と、前記データセンタからの前記通信網を介して受信したデータを格納し、且つ表示する表示手段とを有し、前記データセンタは、前記個人識別番号対応の練習結果データ及び前記プレーデータをゴルフ場対応に且つプレー日対応に格納して管理する個人データ格納部と、複数のゴルフ場対応のコースマップデータを格納した共通データ格納部と、前記携帯通信端末からの要求に従って前記個人データ格納部に格納されたプレーデータを送出する手段とを有することを特徴とするゴルフデータ管理システム。

(付記2) 前記データセンタは、前記携帯通信端末からの前記測位部による測位データとプレイヤーの個人識別番号とを付加したアドバイス要求を受信し、前記個人データ格納部に格納された個人識別番号対応のデータと前記共通データ格納部に格納されたコースマップデータと、前記測位データによるコースマップ上の現在位置とを基にプレイヤー個人対応のアドバイスを作成して送出手段を備え

たことを特徴とする付記1記載のゴルフデータ管理システム。

【0091】

(付記3) 前記データセンタは、前記個人データ格納部に格納された今回のプレーデータを基にショット数に対するミスショット数の割合とプレー調子判定閾値とを比較してプレー調子を判定し、前記アドバイス要求に対して、プレー調子判定結果に対応して前記個人データ格納部に格納されたプレーデータ及び練習結果データを基にアドバイスを作成して送出する手段を備えたことを特徴とする付記2記載のゴルフデータ管理システム。

(付記4) 前記携帯通信端末は、ショットやパットの位置で入力ボタンを押下した時の測位部による測位データを記録する記録部と、カップイン時のカップインボタン押下時に前記記録部に記録されたプレーデータにアップロード用ヘッダを付加して前記通信網を介して前記データセンタに送信する通信部とを含む構成を有し、前記データセンタは、前記アップロード用ヘッダを基に前記プレーデータ及び練習時に得られた練習結果データを前記個人データ格納部に格納する構成を有することを特徴とする付記1記載のゴルフデータ管理システム。

【0092】

(付記5) 前記データセンタは、前記携帯通信端末を携帯する小グループのプレー状況を管理するグループデータ格納部と、前記プレー状況による該小グループの全員のカップイン終了判定時に、前記個人データ格納部のプレーデータを小グループ全員の携帯通信端末に配信する配信処理部とを備えたことを特徴とする副1記載のゴルフデータ管理システム。

(付記6) 前記小グループをプレイ開始時のティーショット時のショットボタン押下による前記測位データを基に前記グループデータ格納部に登録する手段を備えたことを特徴とする付記1又は5記載のゴルフデータ管理システム。

【0093】

(付記7) 携帯通信端末と通信網を介してデータの送受信を行うデータセンタに於いて、プレイヤーの個人識別番号対応のプレーデータ及び練習結果データを格納する個人データ格納部と、複数のゴルフ場対応のコースマップデータを格納した共通データ格納部と、同伴競技者等のグループを管理するグループデータ格納

部と、前記携帯通信端末からの個人識別番号が付加されたアドバイス要求に対応して前記個人データ格納部に格納された個人データと、前記共通データ格納部に格納されたコースマップデータと、前記携帯通信端末からの測位データとを基に、プレイヤー個人に対する前記測位データによる現在位置に於けるショットやパットのアドバイスを作成して送出するデータ分析部とを備えたことを特徴とするデータセンタ。

(付記 8) 小グループ又は複数小グループからなる大グループを構成する同伴競技者のそれぞれのプレー状況を管理するグループデータ格納部と、前記小グループの全員のカップインを判定して、前記個人データ格納部からスコアデータを求めて、該小グループの全員に配信する配信処理部とを備えたことを特徴とする付記 7 記載のデータセンタ。

【 0 0 9 4 】

(付記 9) 携帯通信端末と、該携帯通信端末と通信網を介してデータの送受信を行うデータセンタとを含み、該データセンタに於いてプレイヤー個人のゴルフデータを管理するゴルフデータ管理方法に於いて、前記データセンタは、共通データ格納部にゴルフ場対応のコースマップデータを格納し、且つ前記携帯通信端末からの個人識別番号が付加された測位データとスコアとからなるプレーデータ又は個人識別番号が付加された練習結果データを受信して、個人データ格納部の個人識別番号対応の領域に格納して管理し、前記携帯通信端末からの個人識別番号が付加されたコースマップデータ又はプレーデータの要求に従って前記共通データ部からのコースマップデータ又は前記個人データ格納部から個人識別番号対応のプレーデータを読み出して、前記携帯通信端末へ送出する過程を含むことを特徴とするゴルフデータ管理方法。

(付記 1 0) 前記携帯通信端末からの個人識別番号と測位データとが付加されたアドバイス要求により、前記データセンタは、前記測位データによりコースマップ上の現在位置を判定し、且つ個人データ格納部に格納して管理している前記個人識別番号対応のプレーデータ及び練習結果データを基に、前記現在位置に於けるクラブ選択や打ち方等のアドバイスデータを作成して、前記アドバイス要求携帯通信端末へ送出する過程を含むことを特徴とする付記 9 記載のゴルフデータ

管理方法。

【 0 0 9 5 】

（付記 1 1）前記データセンタは、前記携帯通信端末からの個人識別番号と測位データとが付加されたアドバイス要求により、前記測位データによるコースマップ上の現在位置を判定し、且つ個人データ格納部に格納して管理している個人識別番号対応のプレーデータ及び練習結果データを分析し、ミスショットの割合等によるプレー調子と、ゴルフクラブ対応の飛距離データと、目標までの距離データとを基に、クラブ選択や打ち方等のアドバイスデータを作成し、前記アドバイス要求携帯通信端末へ送出する過程を含むことを特徴とする付記 1 0 記載のゴルフデータ管理方法。

（付記 1 2）前記データセンタは、グループデータ格納部に小グループ又は複数小グループからなる大グループを構成するプレイヤーの個人識別番号及びプレー状況を格納して管理し、前記小グループの全員のプレー状況がカップインの状態となったことを判定した時に、個人データ格納部から該小グループの全員のプレーデータを読み出してそれぞれ全員に配信する過程を含むことを特徴とする付記 1 0 記載のゴルフデータ管理方法。

【 0 0 9 6 】

（付記 1 3）前記データセンタは、共通データ格納部に格納した複数のゴルフ場のコースマップデータを携帯通信端末からの要求に従って送出し、個人データ格納部に格納して管理しているデータ及びプレーに対するアドバイスを前記携帯通信端末からの要求に従って送出するサービス提供に対して、前記データセンタから前記携帯通信端末に定額又はサービスデータ量に対応したサービス料金を請求する過程を含むことを特徴とする付記 1 0 乃至付記 1 2 記載のゴルフデータ管理方法。

（付記 1 4）前記携帯通信端末をゴルフ場からプレイヤーに貸出し、該プレイヤーが該携帯通信端末を用いてデータセンタに登録し、該プレイヤーがプレーデータを該携帯通信端末から前記データセンタに送出し、該データセンタに於いて前記プレーデータを個人データ格納部に格納して管理し、且つ該携帯通信端末からのサービス要求に対応してコースマップデータやアドバイスデータを送出し、該サー

ビス要求に対するサービスに対して、該プレイヤーにサービス料金を請求する過程を含むことを特徴とする付記 1 3 記載のゴルフデータ管理方法。

【 0 0 9 7 】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明は、データセンタ 2 に於いて各ゴルフ場に於けるプレイヤー個人対応のプレーデータ及び練習結果データを格納して管理することにより、携帯通信端末 1 を保持していれば、任意の場所で過去のプレーデータを参照することができる。又プレー中に於けるアドバイス要求に対して、データセンタ 2 に於いてプレーデータ及び練習結果データと、測位データとを基に、アドバイス要求を行ったコースマップ上の現在位置とその地面等の状態とを認識し、且つ飛距離データやプレー調子等を含めて、プレイヤー個人特有のアドバイスデータを作成して提供することにより、初心者でもスコアアップを図ることが容易となる利点がある。

【 0 0 9 8 】

又データセンタ 2 は、複数のゴルフ場に於けるプレイヤー個人に対して前述のサービス提供が可能であり、ゴルフ場としての特別な設備が必要でなく、経済的にゴルフ場のプレーの快適度を向上することができる利点がある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施の形態の説明図である。

【図 2】

個人飛距離データの説明図である。

【図 3】

個人練習データの説明図である。

【図 4】

個人プレーデータの説明図である。

【図 5】

グループデータの説明図である。

【図 6】

共通データの説明図である。

【図 7】

プレーデータ入力処理説明図である。

【図 8】

データのフォーマット説明図である。

【図 9】

アドバイス要求処理の説明図である。

【図 1 0】

カップインボタン押下処理の説明図である。

【図 1 1】

プレー調子分析の説明図である。

【図 1 2】

登録処理の説明図である。

【図 1 3】

プレー開始前の登録処理の説明図である。

【図 1 4】

プレー中処理の説明図である。

【図 1 5】

サービス料金徴収の説明図である。

【符号の説明】

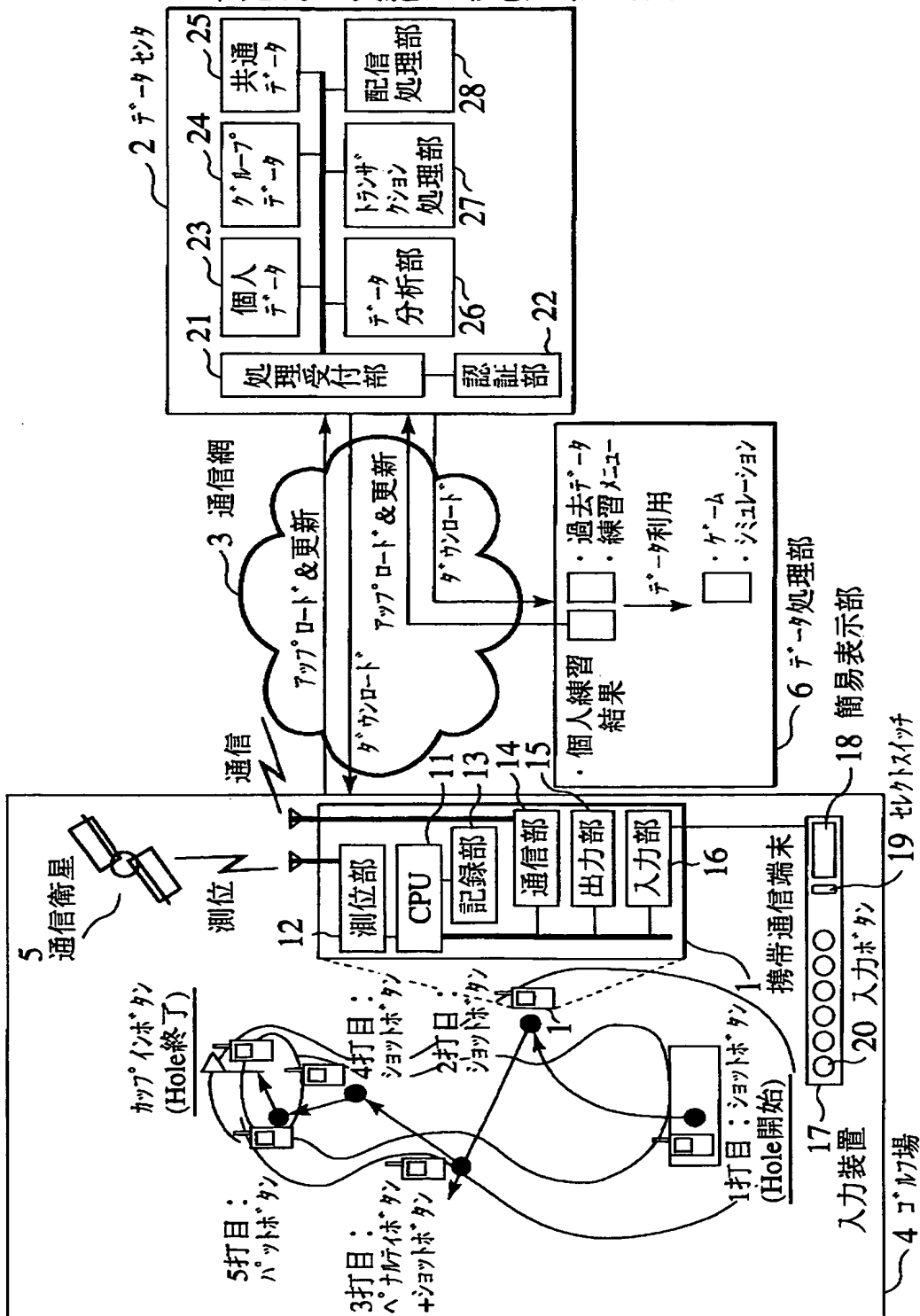
- 1 携帯通信端末
- 2 データセンタ
- 3 通信網
- 4 ゴルフ場
- 5 通信衛星
- 6 データ処理部
- 1 1 プロセッサ (CPU)
- 1 2 測位部
- 1 3 記録部

- 1 4 通信部
- 1 5 出力部
- 1 6 入力部
- 1 7 入力装置
- 1 8 簡易表示部
- 1 9 セレクトスイッチ
- 2 0 入力ボタン
- 2 1 処理受付部
- 2 2 認証部
- 2 3 個人データ格納部
- 2 4 グループデータ格納部
- 2 5 共通データ格納部
- 2 6 データ分析部
- 2 7 トランザクション処理部
- 2 8 配信処理部

【書類名】 図面

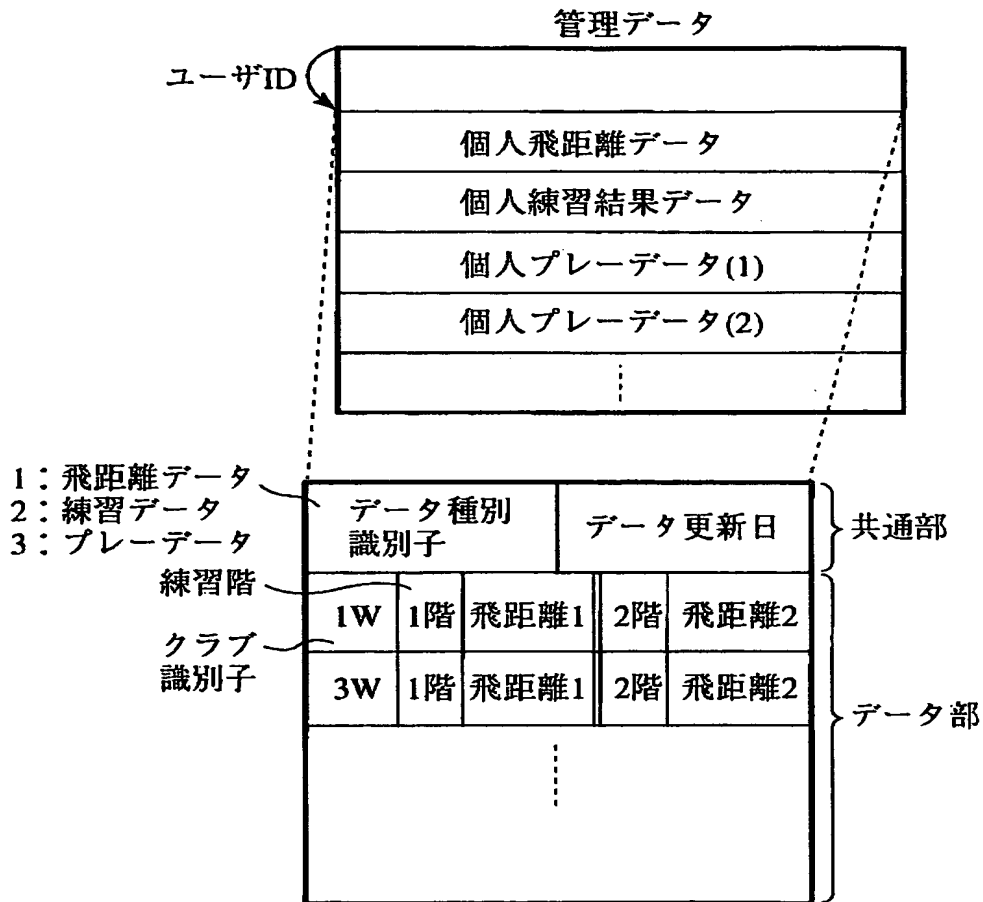
【図 1】

本発明の実施の形態の説明図



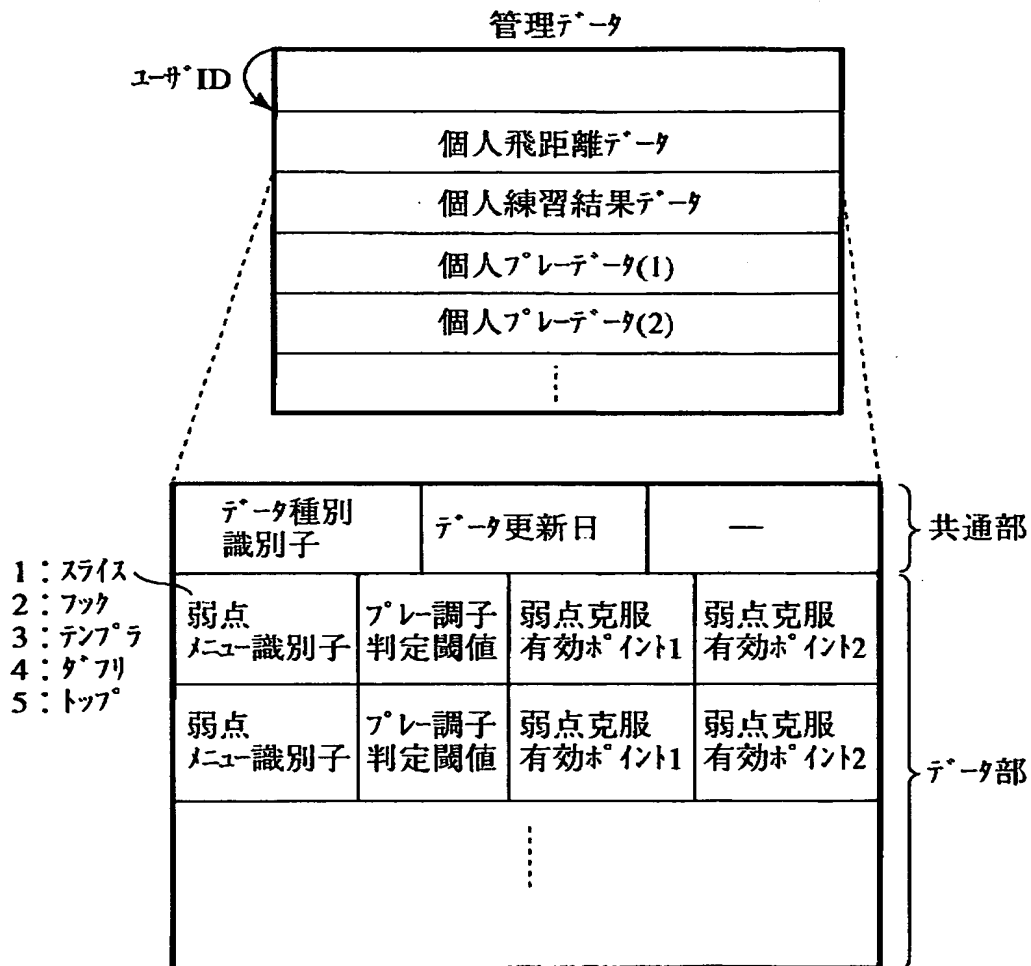
【図 2】

個人飛距離データの説明図



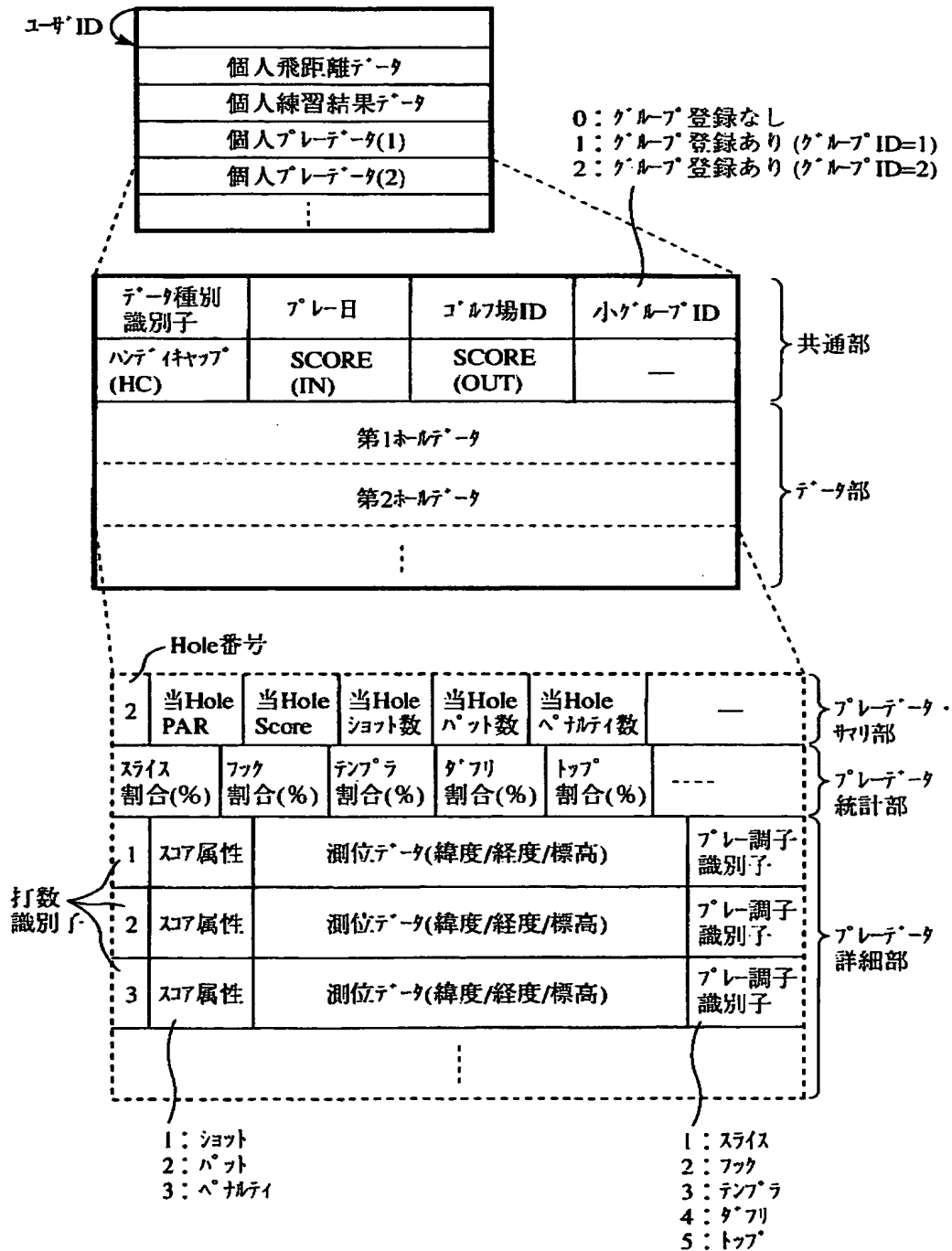
【図 3】

個人練習データの説明図



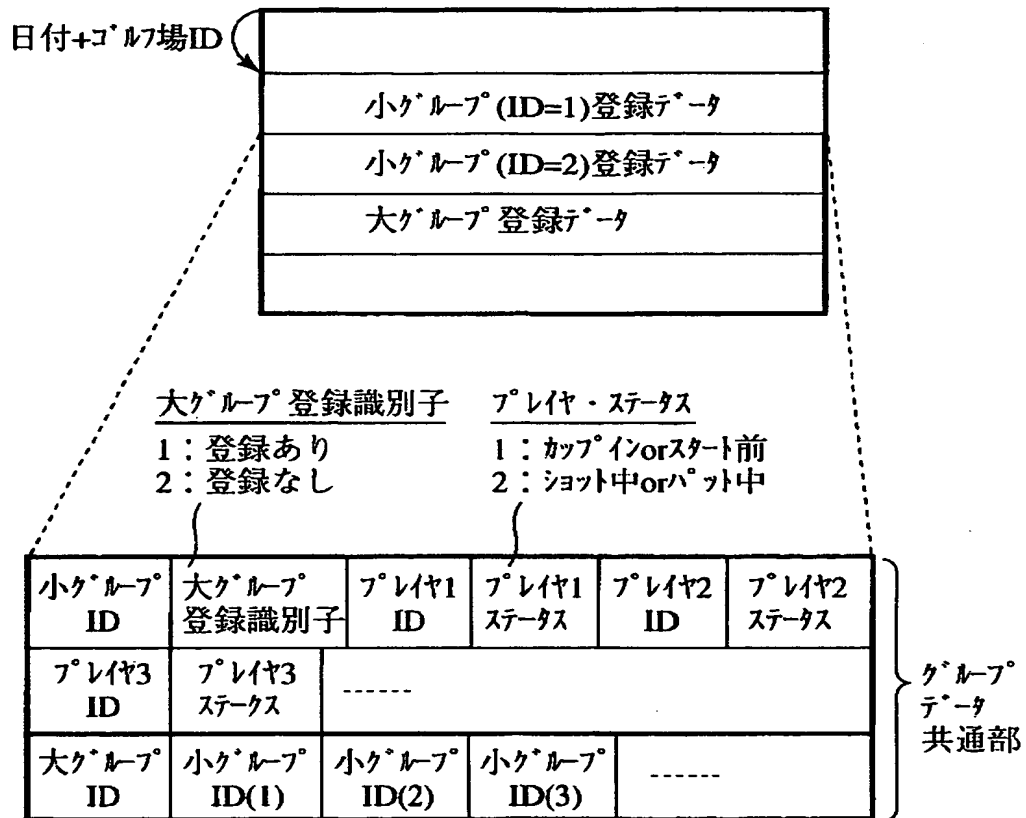
【図 4】

個人プレーデータの説明図



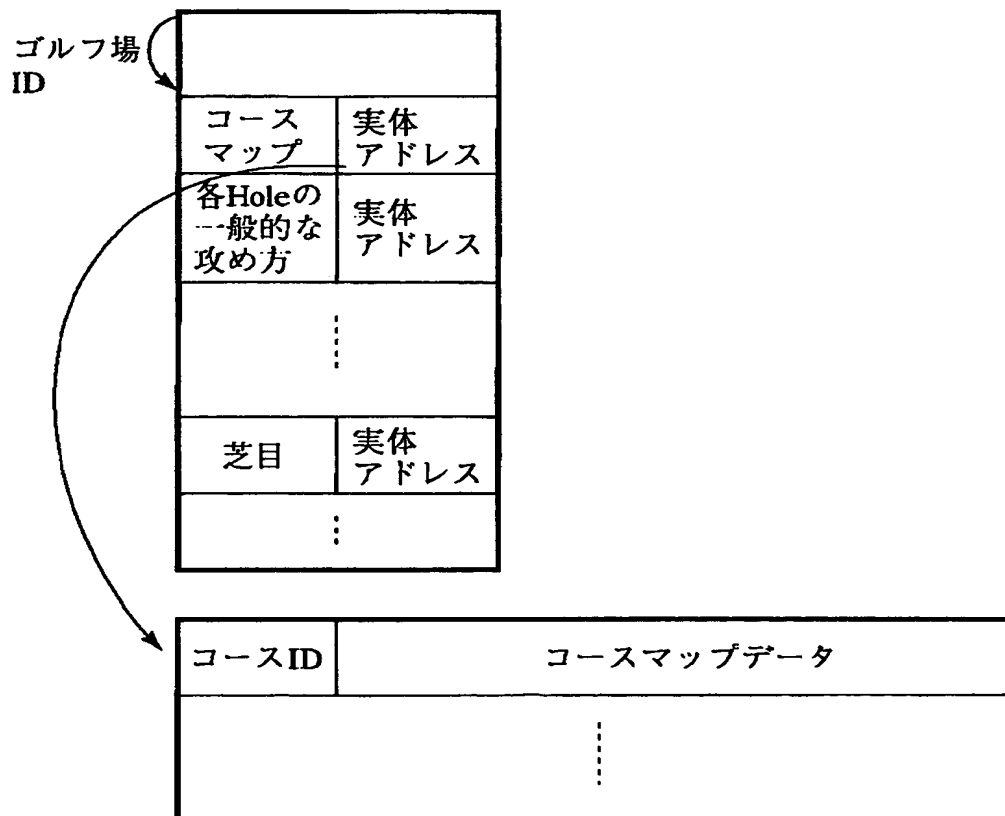
【図 5】

グループデータの説明図



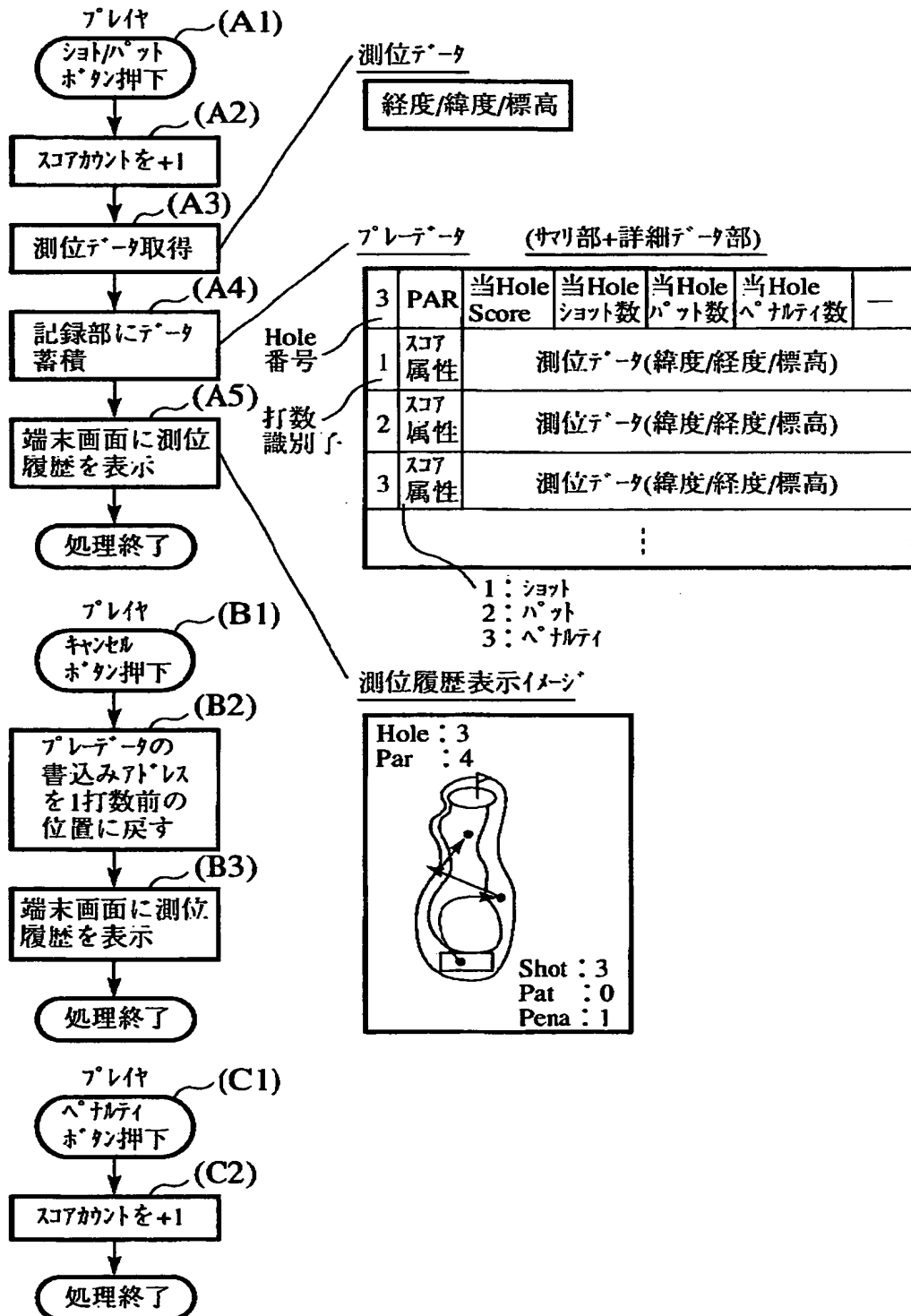
【図6】

共通データの説明図



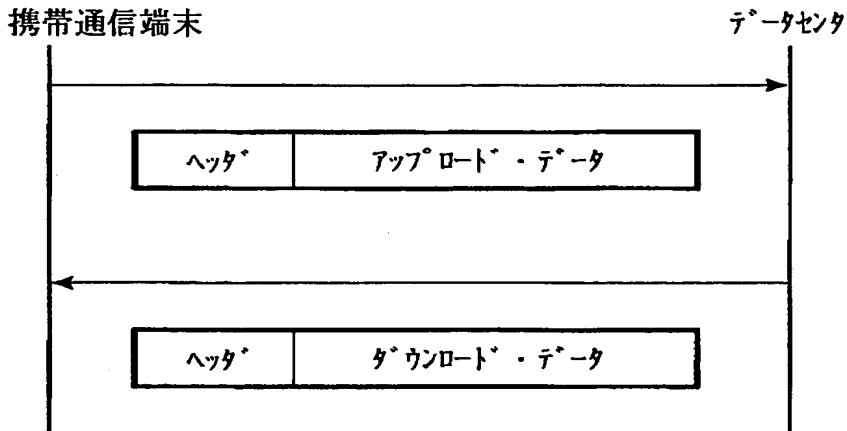
【図 7】

プレーデータ入力処理説明図

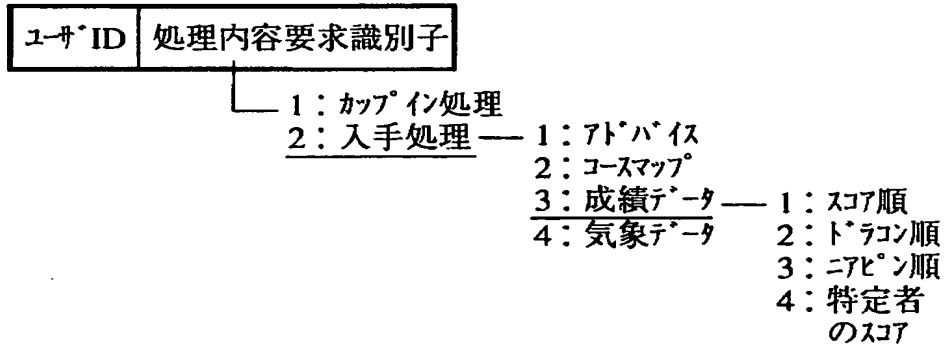


【図 8】

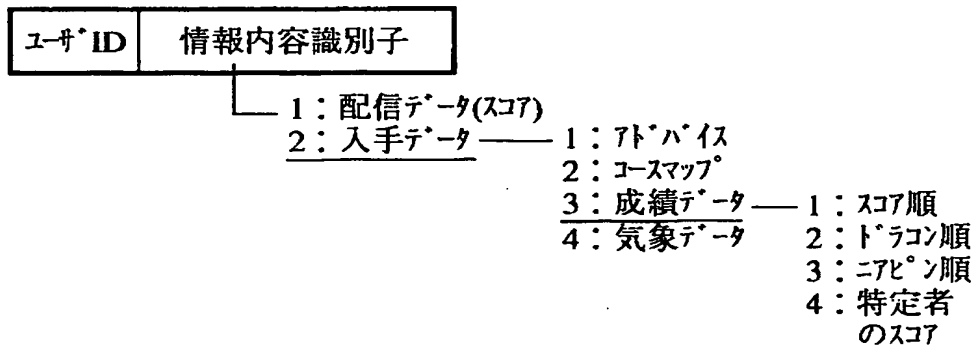
データのフォーマット説明図



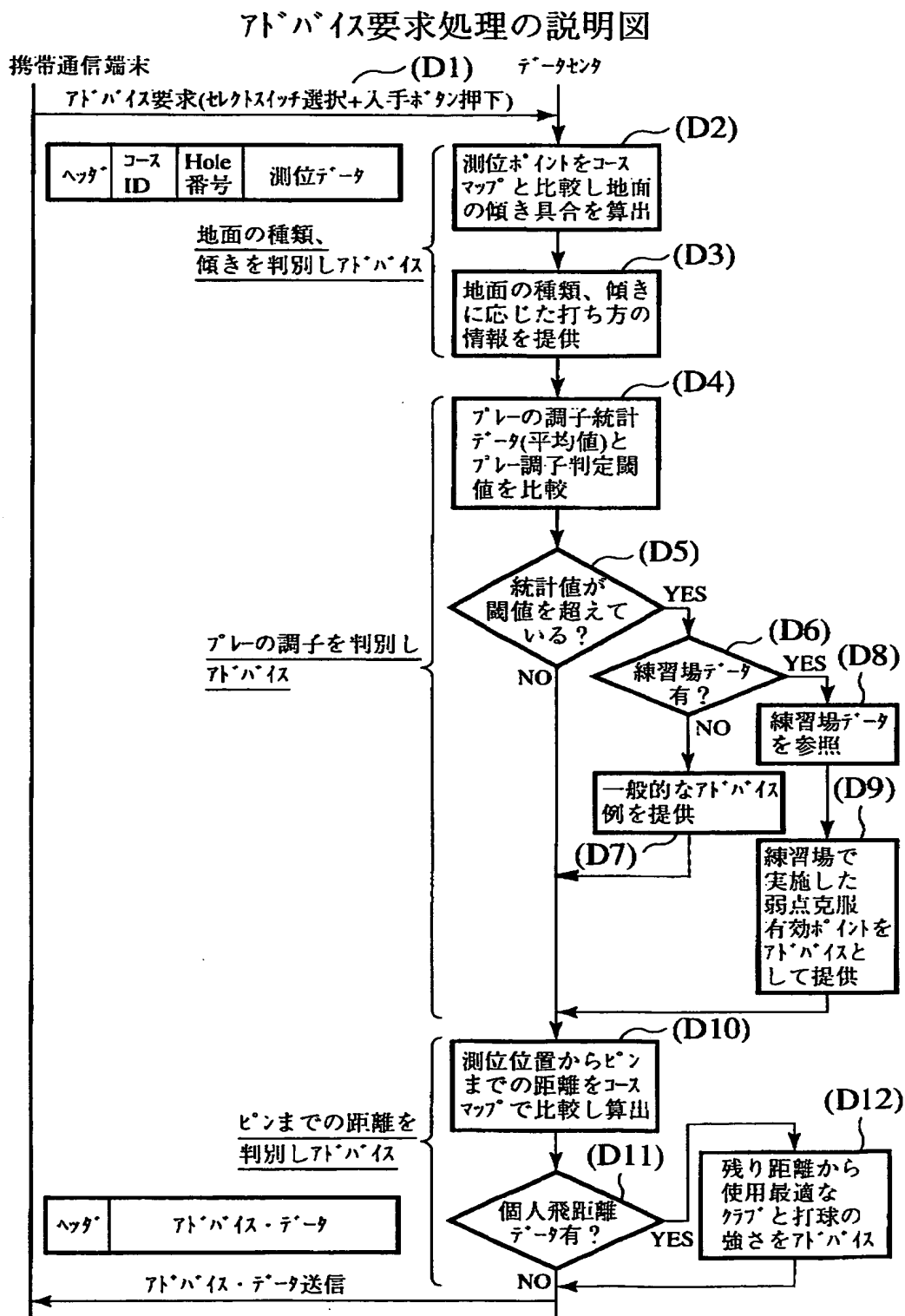
(1) アップロード用ヘッダ



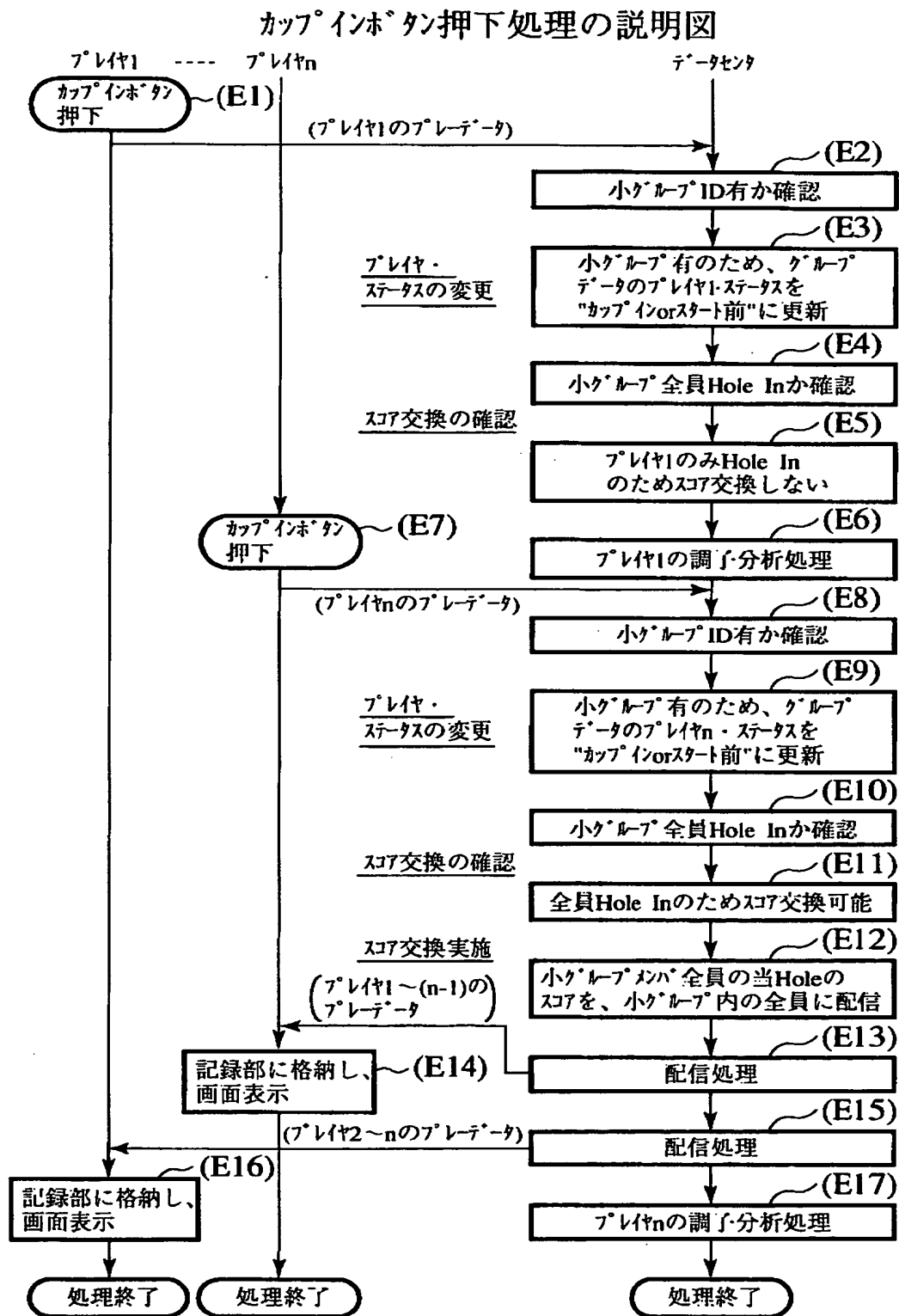
(2) ダウンロード用ヘッダ



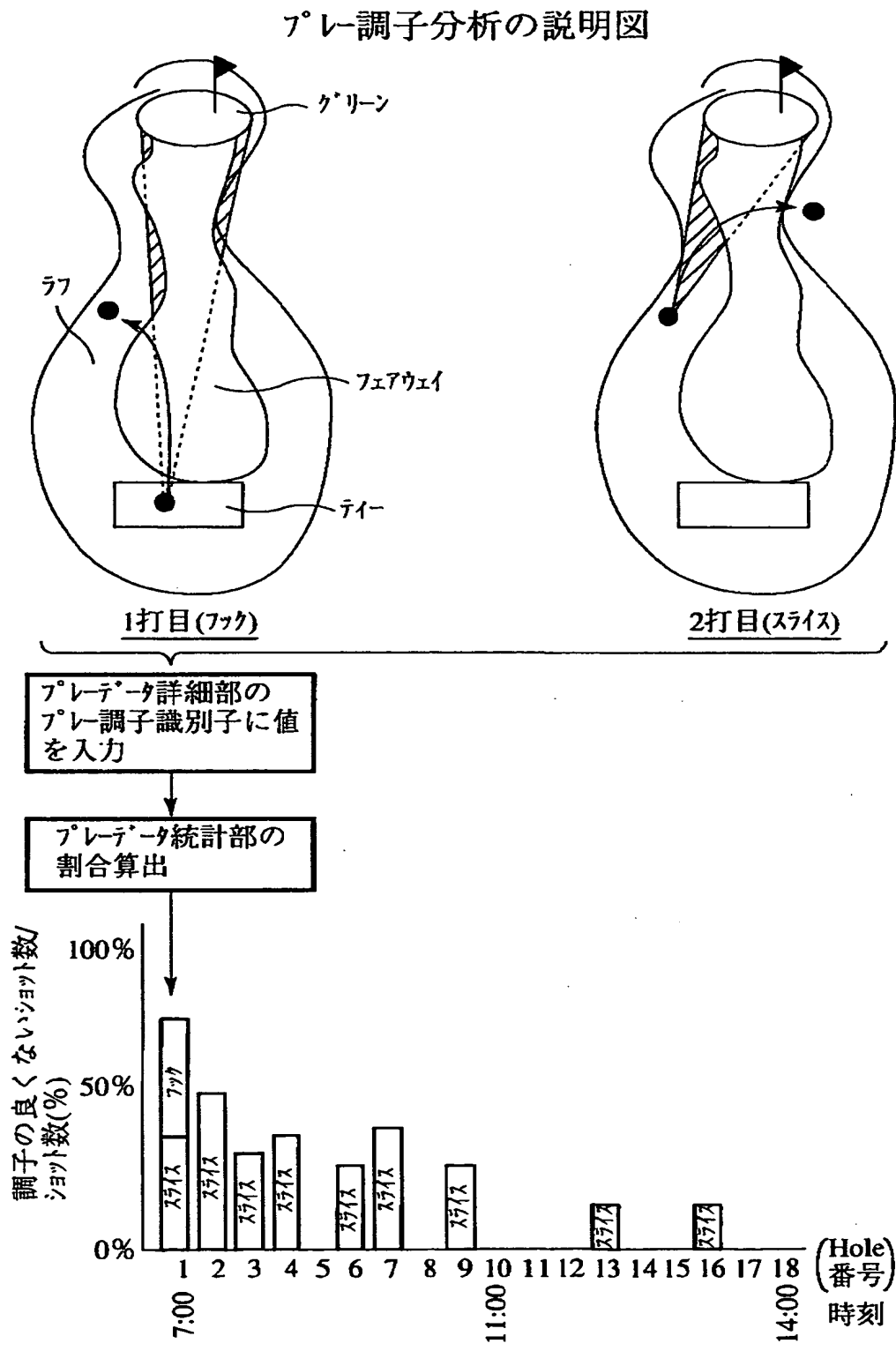
【図 9】



【図 1 0】

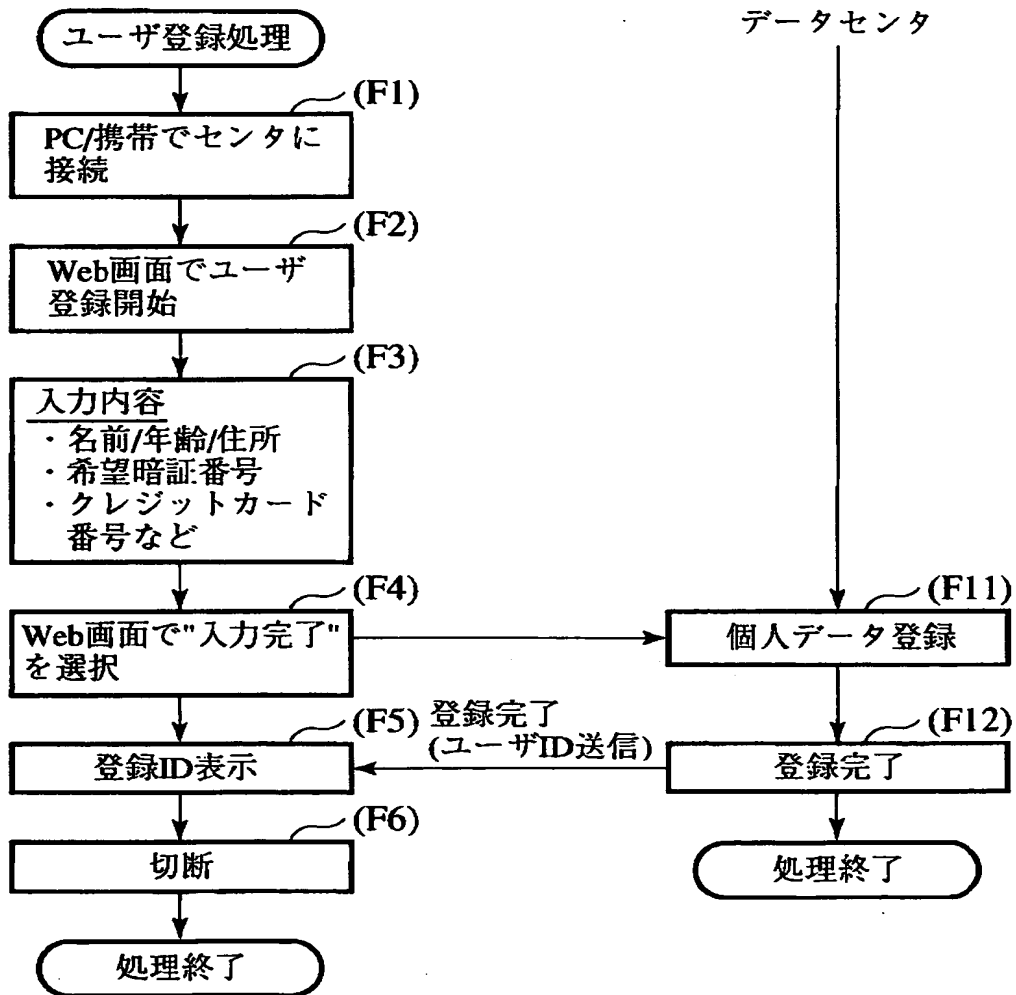


【図 1 1】



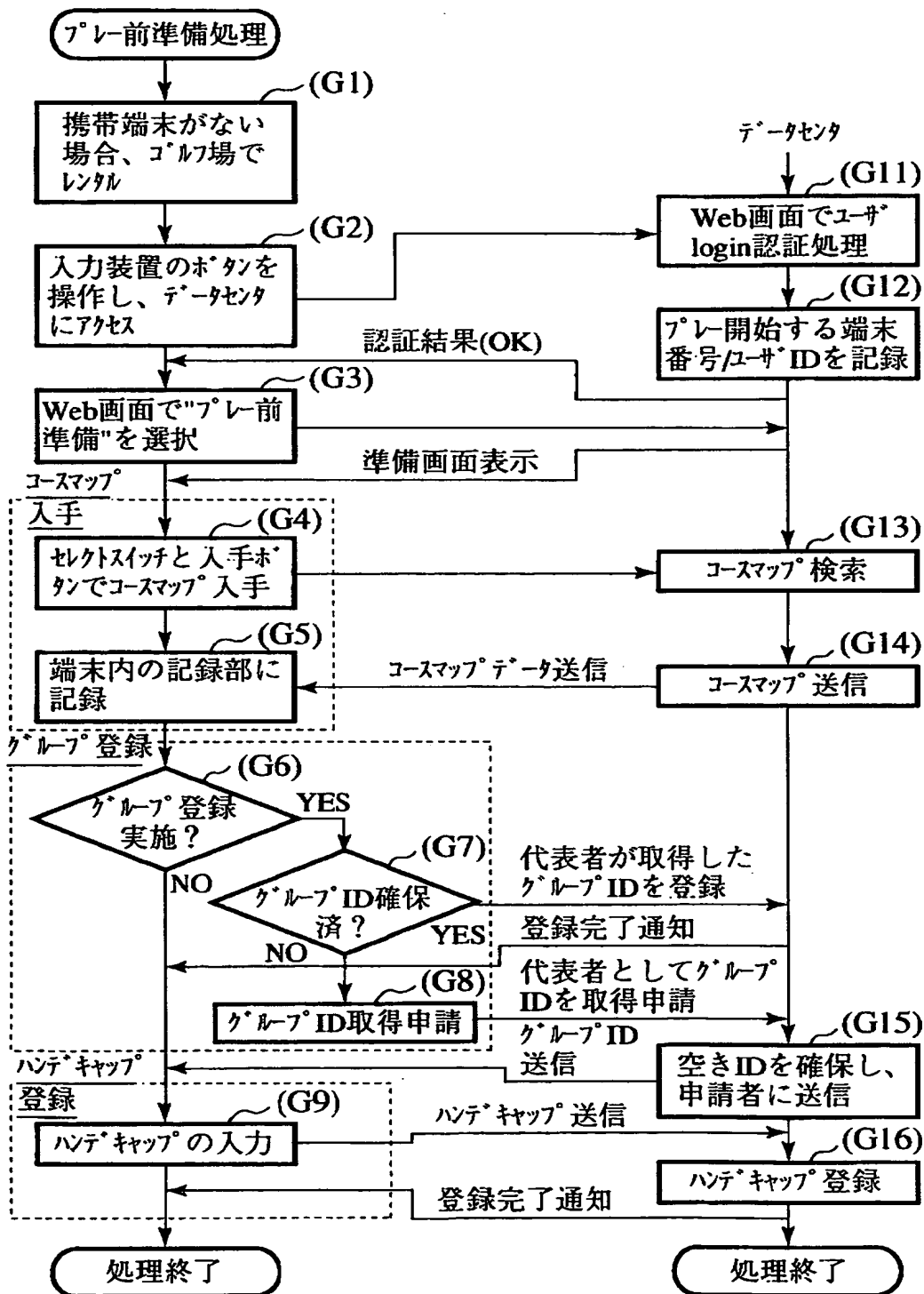
【図12】

登録処理の説明図

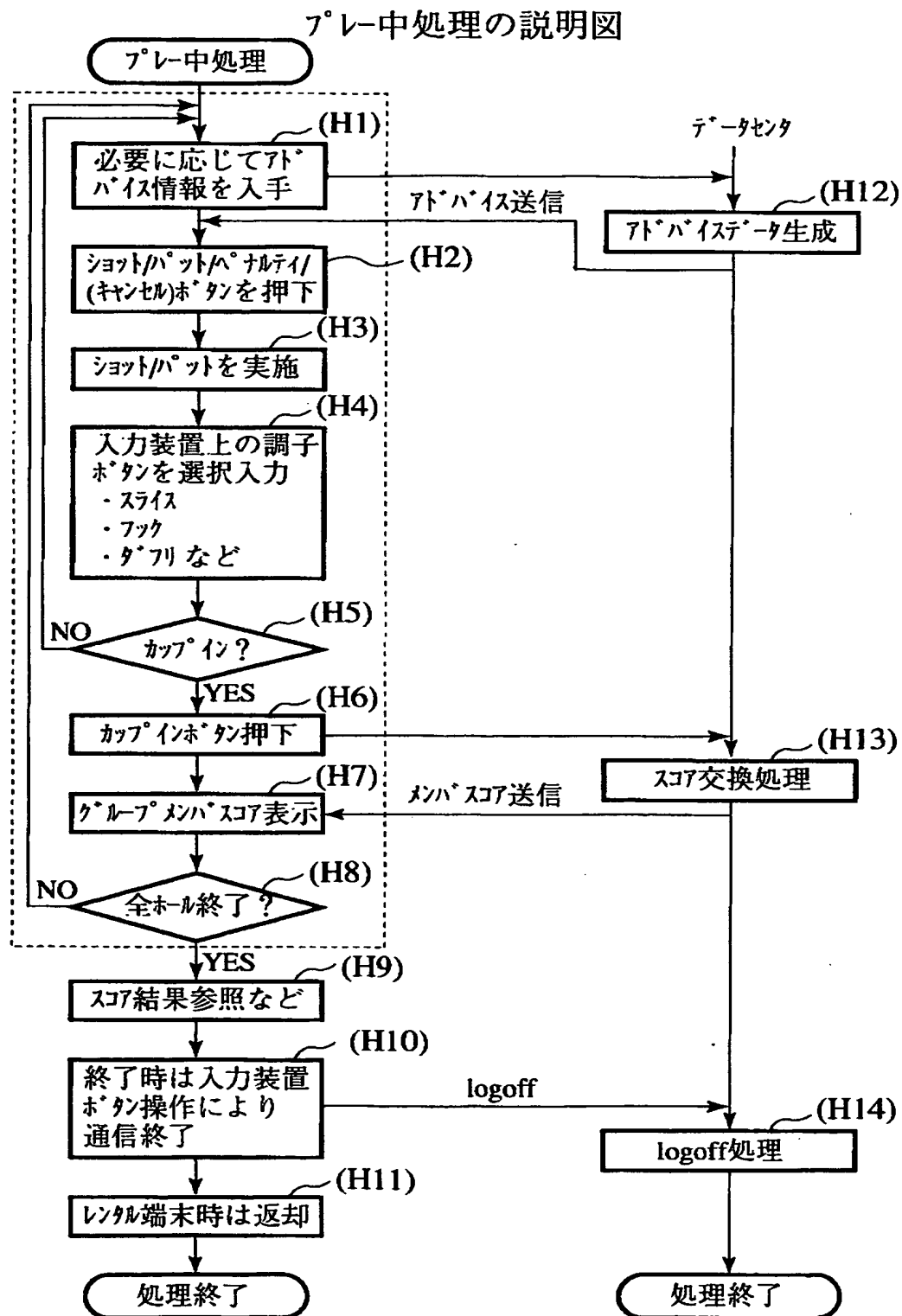


【図13】

プレー開始前の登録処理の説明図

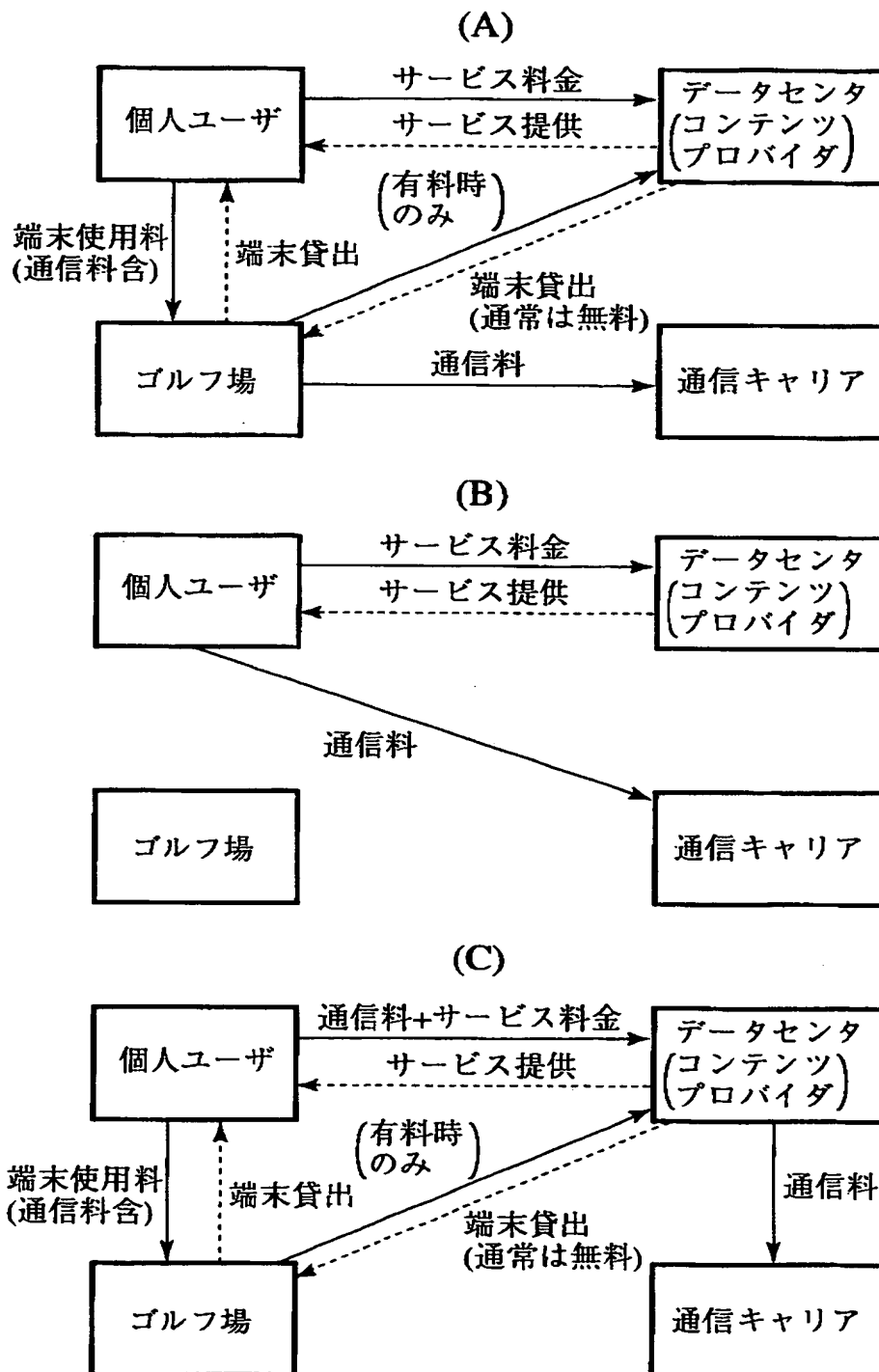


【図 1 4】



【図15】

サービス料金徴収の説明図



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ゴルフのスコア等を格納して管理するゴルフデータ管理システム及びデータセンタ及びゴルフデータ管理方法に関し、プレー中のアドバイス要求等に対してプレイヤー個人に対するアドバス提供等のサービスを行う。

【解決手段】 プレイヤーが携帯する携帯通信端末 1 と、データセンタ 2 との間を通信網 3 を介して接続可能としたシステムであって、データセンタ 2 は、携帯通信端末 1 からのプレーデータや練習データ処理部 6 からの練習結果データを格納して管理する個人データ格納部 2 3 と、同伴競技者等のグループのプレー状況等を管理するグループデータ格納部 2 4 と、ゴルフ場対応のコースマップデータを格納した共通データ格納部 2 5 とを含み、携帯通信端末 1 からの測位部 1 2 による測位データを含むアドバイス要求に対して、個人データ格納部 2 3 のデータを基に、プレイヤー個人に対するアドバイスを提供する。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-203183
受付番号	50000841582
書類名	特許願
担当官	高田 良彦 2319
作成日	平成12年 7月12日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】	000005223
【住所又は居所】	神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
【氏名又は名称】	富士通株式会社

【代理人】

申請人

【識別番号】	100105337
【住所又は居所】	東京都港区虎ノ門二丁目9番11号 信和ビル
【氏名又は名称】	眞鍋 潔

【代理人】

【識別番号】	100072833
【住所又は居所】	東京都港区虎ノ門二丁目9番11号 信和ビル
【氏名又は名称】	柏谷 昭司

【代理人】

【識別番号】	100075890
【住所又は居所】	東京都港区虎ノ門二丁目9番11号 信和ビル
【氏名又は名称】	渡邊 弘一

【代理人】

【識別番号】	100110238
【住所又は居所】	東京都港区虎ノ門二丁目9番11号 信和ビル
【氏名又は名称】	伊藤 壽郎

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日 1996年 3月26日

[変更理由] 住所変更

住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号

氏 名 富士通株式会社